



CHALMERS



Grönt, men till vilket pris?

Om balansen mellan hållbarhet och ekonomi i offentlig upphandling av bostadsprojekt

Examensarbete inom kandidatprogrammet Affärsutveckling och entreprenörskap inom samhällsbyggnadsteknik

OSCAR ALM
ALICE HAMILTON

INSTITUTIONEN FÖR ARKITEKTUR OCH SAMHÄLLSBYGGNADSTEKNIK

EXAMENSARBETE ACEX20

Grönt, men till vilket pris?

Om balansen mellan hållbarhet och ekonomi i offentlig upphandling av
bostadsprojekt

*Examensarbete inom kandidatprogrammet Affärsutveckling och entreprenörskap inom
samhällsbyggnadsteknik*

OSCAR ALM

ALICE HAMILTON

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

ACEX20

Daniella Troje

Ahmet Anil Sezer

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Göteborg, 2025

Grönt, men till vilket pris?

Om balansen mellan hållbarhet och ekonomi i offentlig upphandling av bostadsprojekt

Examensarbete inom kandidatprogrammet Affärsutveckling och entreprenörskap inom samhällsbyggnadsteknik

OSCAR ALM

ALICE HAMILTON

© OSCAR ALM & ALICE HAMILTON, 2025

Examensarbete ACEX20

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

Chalmers tekniska högskola 2025

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

ACEX20

Chalmers tekniska högskola

412 96 Göteborg

Telefon: 031-772 10 00

Omslag:

Omslagsbilden är illustrerad med hjälp av AI och ska visa balansen mellan miljöpåverkan och pris inom offentlig upphandling

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

Göteborg 2025

Grönt, men till vilket pris?

Om balansen mellan hållbarhet och ekonomi i offentlig upphandling av bostadsprojekt

Examensarbete inom kandidatprogrammet Affärsutveckling och entreprenörskap inom samhällsbyggnadsteknik

OSCAR ALM

ALICE HAMILTON

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

ACEX20

Chalmers tekniska högskola

SAMMANFATTNING

Sveriges bygg- och fastighetssektor utgör en av de största källorna till växthusgasutsläpp, vilket gör sektorn central i omställningen till ett mer hållbart samhälle. Eftersom en stor del av byggandet sker på uppdrag av offentliga aktörer spelar offentlig upphandling en nyckelroll i att driva denna utveckling. Den här uppsatsen undersöker hur ekonomiska krav och miljöambitioner balanseras i offentlig upphandling av bostadsprojekt. Genom att studera praktiska tillämpningar i det svenska upphandlingssystemet syftar arbetet till att identifiera strategier, verktyg och hinder för att integrera hållbarhet utan att tumma på kostnadseffektivitet.

Studien bygger på en kvalitativ metod som baseras på sju semistrukturerade intervjuer med representanter från offentliga beställare, entreprenörer, konsulter och experter. Den teoretiska ramen utgår från institutionell teori, styrningsperspektiv samt livscykelbaserade verktyg som livscykelkostnad och livscykelanalys. Resultaten visar på en tydlig spänning mellan kortsiktiga budgetkrav och långsiktiga hållbarhetsmål. Även om verktyg som MEAT och klimatkalkyler används, begränsas deras genomslag av bristande kompetens, uppföljning och standardiserade arbetssätt. Slutsatsen är att tydligare politiska riktlinjer, högre kompetens och ett starkare institutionellt stöd krävs för att upphandlingens miljömål inte ska hamna i skuggan av ekonomiska begränsningar.

Nyckelord: Offentlig upphandling, hållbarhet, kostnadseffektivitet, bostadsprojekt, bygg- och fastighetssektorn, klimatkalkyler

Sustainable, but at what cost?

On the balance between sustainability and economics in public procurement of housing projects

Degree Project in the Bachelor's Programme Business Development and Entrepreneurship

OSCAR ALM

ALICE HAMILTON

Department of Architecture and Civil Engineering

ACEX20

Chalmers University of Technology

ABSTRACT

The construction and real estate sector is one of the largest sources of greenhouse gas emissions in Sweden, making it a critical area for advancing the country's sustainability agenda. As a significant share of construction is publicly commissioned, public procurement becomes a key mechanism for driving environmental progress. This thesis explores how economic requirements and environmental ambitions are balanced in public procurement of housing projects. By focusing on actual practices within the Swedish procurement system, the study aims to identify tools, strategies, and challenges related to integrating sustainability without compromising cost-efficiency.

The research is based on a qualitative study approach, including seven semi-structured interviews with stakeholders from public authorities, contractors, consultants, and experts. The theoretical framework includes institutional theory, governance perspectives, and life cycle-based evaluation tools such as LCC and LCA. The findings reveal a persistent tension between short-term budget constraints and long-term sustainability goals. While tools like MEAT and climate calculations are used, their implementation is often hindered by lack of competence, follow-up mechanisms, and standardized procedures. The study concludes that clearer political signals, improved competence, and stronger institutional support are necessary to achieve a procurement practice where environmental goals are not subordinated to financial constraints.

Keywords: Public procurement, sustainability, cost efficiency, housing projects, construction and real estate sector, climate calculation

Innehåll

SAMMANFATTNING

ABSTRACT

Innehåll

Förord

1. Inledning	1
1.1 Problemformulering	2
1.2 Syfte och precisering av forskningsfrågor	2
1.3 Avgränsningar	3
2. Metod	5
2.1 Forskningsansats	5
2.2 Urval och fokus	5
2.3 Datainsamling	6
2.3.1 Anonymisering	7
2.3.2 AI-verktyg	8
2.4 Databearbetning och analys	8
2.5 Forskningsetiska överväganden	9
3. Teoretisk referensram	10
3.1 Balansen mellan pris och hållbarhet i praktiken	10
3.1.1 Historisk utveckling och principer för tilldelning	10
3.1.2 MEAT-principen - teoretisk grund	10
3.1.3 Institutionell teori och balans i upphandling	11
3.1.4 Särkoppling (Decoupling) mellan policy och praktik	12
3.1.5 Praktiska utmaningar och exempel	13
3.2 Offentlig upphandling som styrmedel för hållbarhet	13
3.2.1 Marknadspåverkan genom hållbarhetskrav	14
3.2.2 Begreppet hållbar offentlig upphandling (HOU)	14
3.2.3 Juridiska ramverk: LOU och EU:s direktiv 2014/24/EU	15
3.2.4 Governance-perspektivet: Upphandling som styrning	15
3.3 Livscykelperspektiv och utvärderingsverktyg	16
3.3.1 Introduktion till livscykelperspektivet	16
3.3.2 Livscykelkostnadsanalys (LCC)	17
3.3.3 Livscykelanalys (LCA)	17
3.3.4 LCC-CO ₂ -modellen som utvärderingsverktyg	18
3.3.5 Framgångsfaktorer	18
3.4 Hinder och drivkrafter för hållbar upphandling	19
3.4.1 Bristande kapacitet och kompetens	19
3.4.2 Juridisk osäkerhet	20
3.4.3 Ekonomiska begränsningar och kortsiktigt fokus	20
3.4.4 Politiska och strategiska drivkrafter	21

4. Resultat	23
4.1 Hantering av balansen mellan miljökrav och ekonomiska krav	23
4.1.1 Formulering av hållbarhetskrav	23
4.1.2 Ekonomiska ramar och begränsningar	24
4.1.3 Balans och avvägning i praktiken	24
4.1.4 Strategier och metoder	25
4.1.5 Hinder och praktiska utmaningar	25
4.1.6 Perspektiv på förbättring	26
4.2 Utvecklingsområden för hållbar och kostnadseffektiv offentlig upphandling	27
4.2.1 Praktiska hinder och möjliggörare för hållbara lösningar	27
4.2.2 Systemförändringar och styrning	28
4.2.3 Standardisering och transparens	29
4.2.4 Samverkan och förståelse	30
5. Diskussion/Analys	31
5.1 Balans mellan miljökrav och ekonomiska ramar	31
5.2 Strategier och verktyg - MEAT, LCC, LCA	31
5.3 Implementeringsproblem	32
5.4 Förändringsbehov	33
5.5 Kritisk reflektion	33
5.6 Metoddiskussion	34
6. Slutsatser	36
6.1 Förslag till vidare forskning	36
7. Referenser	38
8. Bilaga	43

Förord

Detta examensarbete markerar avslutningen för studierna på programmet Affärsutveckling och entreprenörskap inom samhällsbyggnadsteknik vid Chalmers tekniska högskola. Arbetet har genomförts under vårterminen 2025 av Oscar Alm och Alice Hamilton och omfattar 15 högskolepoäng. Vi vill rikta ett stort tack till vår handledare Ahmet Anil Sezer för värdefull återkoppling och stöd under hela processen. Vi vill även tacka vår examinator Daniella Troje för kloka synpunkter och vägledning. Vår uppskattning riktas också till samtliga respondenter som delat med sig av sin tid, erfarenhet och kunskap. Deras insikter har varit avgörande för studiens genomförande. Ett sista stort tack riktas även till våra opponenter Patricia Davin och Josephine Haake för konstruktiv återkoppling och bra samarbete under årets gång.

Göteborg Juni 2025

Oscar Alm & Alice Hamilton

1. Inledning

Bygg- och fastighetssektorn är en av de mest klimatpåverkande branscherna i Sverige. Enligt Boverkets miljöindikatorer stod sektorn för cirka 11,1 miljoner ton koldioxidekvivalenter i inhemska utsläpp under 2021, vilket motsvarade 21,7 procent av Sveriges totala växthusgasutsläpp. Inkluderas klimatpåverkan från importerade byggprodukter uppgick utsläppen till 18,9 miljoner ton koldioxidekvivalenter (Boverket, 2025). Klimatpåverkan kommer främst från produktion av material som betong och stål, transporter och utsläpp från arbetsmaskiner. Dessutom genererar sektorn stora mängder avfall. År 2020 uppgick bygg- och rivningsavfallet till 14,2 miljoner ton, motsvarande cirka 40 procent av allt avfall i Sverige, exklusive gruvavfall (Boverket, 2024a). Mot denna bakgrund framstår byggsektorns klimatpåverkan som en central utmaning i omställningen mot ett mer hållbart samhälle. För att Sverige ska kunna uppnå sina klimat- och miljömål krävs förändringar i hela byggprocessen, från planering och materialval till produktion, drift och rivning.

Offentlig upphandling spelar här en viktig roll. Som en av landets största beställare har den offentliga sektorn stor påverkan på marknaden, inte bara ekonomiskt utan också genom möjligheten att driva utvecklingen av hållbara lösningar. Att omsätta internationella klimatmål till konkreta krav i upphandling är ofta komplext och beror på sammanhanget. Det gör den offentliga sektorns roll både central och utmanande i omställningen mot minskade klimatutsläpp (Lingegård et al., 2021). Genom att ställa tydliga krav kan offentliga aktörer styra val av produkter, tjänster och metoder som minskar miljöpåverkan och främjar långsiktig samhällsnytta.

Samtidigt finns det en inbyggd intressekonflikt mellan de ekonomiska och miljömässiga målsättningarna i offentliga upphandlingar. Traditionellt har lägsta pris varit det dominerande kriteriet vid tilldelning av kontrakt, vilket riskerar att begränsa möjligheten att inkludera långsiktiga och hållbarhetsinriktade perspektiv (Upphandlingsmyndigheten, u.åf). Prioriteringar som enbart fokuserar på initiala kostnader kan leda till val som urholkar kvalitet, livslängd och miljöprestanda och därmed även kostnadseffektivitet på sikt.

För att möta denna utmaning har flera nationella initiativ lanserats, såsom klimatdeklarationer och hållbarhetskrav kopplade till upphandlingslagstiftningen. Upphandlingsmyndigheten och branschorganisationer har tagit fram vägledningar och verktyg för att främja mer strategisk och hållbar upphandling (Upphandlingsmyndigheten, u.åf). Trots detta visar flera rapporter att det fortfarande finns brister i hur dessa ambitioner omsätts i praktiken. Det saknas ofta en tydlig metodik för att väga in miljöaspekter utan att överskrida de ekonomiska ramarna. Dessutom saknar många upphandlande organisationer både resurser och kompetens

att genomföra mer komplexa hållbarhetsbedömningar.

1.1 Problemformulering

Sverige har ambitiösa klimat- och hållbarhetsmål, där offentlig sektor har en viktig roll i att driva på denna omställning genom sina upphandlingar. Genom att ställa miljökrav kan upphandlande myndigheter påverka marknaden, minska sin klimatpåverkan och bidra till en mer hållbar samhällsutveckling. Samtidigt är offentlig upphandling starkt reglerad och ofta ekonomiskt styrd, vilket skapar en inneboende konflikt mellan att hålla sig inom budget och att nå miljömål.

Trots att det finns ett växande ramverk av stöd och vägledningar för att integrera hållbarhet i upphandlingar, visar forskning och myndighetsrapporter att många upphandlande organisationer fortfarande har svårt att hantera denna balans (Upphandlingsmyndigheten, 2021a). Det saknas ofta tydliga metoder för hur miljöaspekter ska vägas mot pris i praktiken, särskilt inom ramen för lagen om offentlig upphandling (LOU). Resultatet blir att miljökrav ibland tonas ned eller exkluderas helt, trots politiska ambitioner och långsiktiga samhällsmål.

Mot denna bakgrund uppstår frågan: Hur kan offentlig sektor säkerställa att miljömässiga ambitioner får tillräckligt utrymme i upphandlingsprocessen utan att de ekonomiska ramarna överskrids och vilka verktyg, strategier eller arbetssätt används i praktiken för att uppnå denna balans?

Genom att studera upphandlingar där balansen mellan ekonomi och miljö hanterats i praktiken kan arbetet belysa återkommande mönster, hinder och framgångsfaktorer. Intervjuer med upphandlare, konsulter och leverantörer utgör underlaget för analysen och bidrar till en fördjupad förståelse av helheten.

1.2 Syfte och precisering av forskningsfrågor

Detta kandidatarbete syftar till att undersöka hur ekonomiska krav och miljömässiga ambitioner kan balanseras i offentlig upphandling av bostadsprojekt. Studien ska bidra med kunskap om hur hållbarhet kan integreras i upphandlingsprocessen utan att kostnadseffektiviteten går förlorad. Målet är att identifiera arbetssätt, strategier och verktyg som används i praktiken. Arbetet ska även belysa faktorer som möjliggör eller försvårar en balanserad upphandling.

Vi har i denna studie valt att avgränsa oss till bostadsprojekt inom offentlig upphandling. Anledningen är att bostadssektorn utgör en stor del av de offentligt upphandlade byggprojekten. Enligt Upphandlingsmyndigheten och Konkurrensverket (2020) var bygg och anläggning det största produktområdet sett till antal annonserade upphandlingar, med över 6 000 upphandlingar under året. Av dessa utgjorde upphandlingar kopplade till bostadsbyggande en betydande andel, särskilt inom

kommuner och allmännyttiga bostadsbolag. Kommunerna stod själva för över 70 procent av det totala upphandlingsvärdet inom bygg- och anläggningssektorn (Upphandlingsmyndigheten & Konkurrensverket, 2020). Sektorn har dessutom stor betydelse för människors boendemiljö och vardagsliv. Bostadsprojekt omfattas ofta av höga krav på kvalitet, energieffektivitet och social hållbarhet vilket gör dem särskilt intressanta för studiens syfte.

Studien bygger på dokumentanalyser och intervjuer med aktörer inom offentlig sektor och näringsliv. Fokus ligger på bostadsbyggande i Göteborg.

Forskningsfråga 1:

Hur hanteras balansen mellan miljökrav och ekonomiska krav i offentlig upphandling av bostadsprojekt i Sverige?

Frågan omfattar vilka metoder som används för att bedöma och väga dessa aspekter mot varandra. Den tar också upp vilka verktyg som används i praktiken och vilka utmaningar organisationerna möter.

Forskningsfråga 2:

Hur kan offentlig upphandling utvecklas för att bättre integrera miljöaspekter utan att förlora kostnadseffektivitet?

Denna fråga berör vilka nya verktyg, kriterier och strategier som kan bidra till en bättre balans. Den undersöker också hur upphandlingssystemet kan förbättras både praktiskt och organisatoriskt.

Tillsammans syftar forskningsfrågorna till att analysera nuläget och identifiera utvecklingsmöjligheter. Genom att koppla empiri till praktiska behov ska studien ge konkreta insikter för framtida upphandlingspraxis inom bygg- och fastighetssektorn.

1.3 Avgränsningar

Detta arbete behandlar offentlig upphandling med fokus på hur miljömässiga ambitioner kan balanseras mot ekonomiska krav i bostadsprojekt. För att skapa en tydlig och hanterbar undersökning har vissa avgränsningar gjorts.

Studien avgränsas geografiskt genom att projektstudier och intervjuer begränsas till Göteborgsområdet. Det möjliggör en djupare inblick i den lokala upphandlingspraxisen. Samtidigt skapar det förutsättningar för att identifiera konkreta exempel och utmaningar i ett av Sveriges mest expansiva byggområden. Den första forskningsfrågan behandlar däremot ett bredare perspektiv. Den rör hur balansen mellan miljökrav och ekonomiska krav hanteras i offentlig upphandling, samt vilka metoder som används för att bedöma dessa aspekter. Denna fråga besvaras med stöd av relevant litteratur, myndighetsrapporter och vägledningar.

Vidare avgränsas arbetet till att enbart omfatta bostadsprojekt. Genom att fokusera på bostadsbyggande blir det empiriska underlaget mer jämförbart och lättare att analysera, särskilt med tanke på att bostäder utgör en stor del av de offentligt upphandlade byggprojekten. Kommersiella lokaler, infrastruktur eller specialbyggnader ingår därför inte i studien. Denna avgränsning syftar till att skapa en tydligare analysram och göra slutsatserna mer relevanta inom ett specifikt segment av byggsektorn.

2. Metod

Detta kapitel redogör för hur studien har genomförts, med fokus på den forskningsansats, datainsamlingsmetod och analysstrategi som använts. Eftersom studiens syfte är att undersöka hur ekonomiska och miljömässiga krav balanseras i offentlig upphandling av bostadsprojekt, har en kvalitativ metod valts för att möjliggöra en djupare förståelse av aktörernas perspektiv. Kapitlet beskriver det strategiska urvalet av respondenter, hur datainsamlingen skett genom semistrukturerade intervjuer, samt hur materialet analyserats med hjälp av en ramsatt kategorisering.

2.1 Forskningsansats

Eftersom detta är en komplex och kontextbunden fråga har en kvalitativ forskningsansats valts. En kvalitativ metod lämpar sig väl när forskaren eftersträvar förståelse för aktörers perspektiv, erfarenheter och strategier snarare än att mäta förekomst eller kvantifiera samband (Bryman, 2018).

Ansatsen är i huvudsak induktiv vilket innebär att förståelsen för fenomenet vuxit fram ur det empiriska materialet snarare än att testas mot färdiga hypoteser (Denscombe, 2018). Samtidigt har vissa teoretiska begrepp såsom institutionella tryck, styrformer och livscykelperspektiv använts för att ge struktur åt intervjuerna och stöd i tolkningen av resultaten. Därmed kan studien också beskrivas som semideduktiv, i det att empiri och teori samspelar i analysen.

Valet att använda semistrukturerade intervjuer möjliggör att respondenterna fritt kan utveckla sina svar samtidigt som det ger utrymme att följa upp intressanta resonemang. Detta är särskilt viktigt i en studie som fokuserar på hur policy, mål och realiteter tolkas och omsätts i praktiken.

2.2 Urval och fokus

Urvalet i studien har skett strategiskt med syftet att få en bred och relevant bild av hur miljömässiga och ekonomiska krav hanteras inom offentlig upphandling av bostadsprojekt. Respondenterna har valts ut för att representera olika perspektiv inom upphandlingsprocessen, såsom upphandlande myndigheter, konsulter, projektledare och entreprenörer. Genom att inkludera aktörer från både beställarsidan och utförarsidan har det varit möjligt att belysa samspelet mellan kravställning, genomförande och uppföljning.

Vid urvalet har särskild hänsyn tagits till att inkludera personer med erfarenhet av hållbarhetsaspekter i offentlig upphandling eller med insyn i hur upphandlingskrav påverkar projektekonomi. Totalt har 7 intervjuer genomförts med representanter från både offentliga och privata organisationer.

Urvalet har varit målstyrt snarare än slumpmässigt, vilket innebär att respondenterna valts ut för att de bedöms kunna bidra med kunskap och erfarenheter som är relevanta för att besvara studiens forskningsfrågor (Bryman, 2018). I praktiken innebär det att deltagarna inte väljs slumpmässigt, utan baserat på deras förmåga att bidra med relevanta insikter i det specifika sammanhang som studeras.

Eftersom respondenterna har haft olika organisatoriska tillhörigheter och roller har det varit möjligt att identifiera både gemensamma teman och differentierade synsätt vilket bidrar till en djupare analys.

Arbetet utgår från en tydligt definierad kontext som rör offentlig upphandling av bostadsprojekt inom bygg- och anläggningssektorn i Göteborg. Detta skapar en gemensam ram för analysen och möjliggör en kontextnära förståelse av de utmaningar och strategier som olika aktörer möter i praktiken.

2.3 Datainsamling

Datainsamlingen har genomförts genom semistrukturerade intervjuer, vilket är en metod som möjliggör en flexibel men samtidigt fokuserad datainsamling kring förutbestämda teman (Bryman, 2018; Denscombe, 2018). Denna metod lämpar sig väl för att fånga nyanserade uppfattningar och erfarenheter från olika aktörer inom offentlig upphandling, särskilt i komplexa frågor som rör balansen mellan kostnadseffektivitet och miljömässiga ambitioner.

Intervjuerna har genomförts med respondenter från olika roller i upphandlingskedjan, inklusive beställare, entreprenörer, konsulter och en sakkunnig expert. För att säkerställa jämförbarhet och täckning av studiens forskningsfrågor har samtliga respondenter fått i stort sett samma frågor (se bilagan). Dock har frågorna anpassats beroende på respondentens perspektiv, exempelvis om personen arbetar med att utforma upphandlingskrav eller att lämna anbud. Användningen av samma intervjuformat möjliggjorde jämförelser mellan olika aktörsgrupper. Den semistrukturerade formen gav samtidigt utrymme att fördjupa teman beroende på respondenternas roll och expertis. Genom att använda ett enhetligt format med öppna frågor skapades utrymme för följdfrågor och fördjupningar där det var relevant, vilket bidrog till att fånga respondenternas individuella erfarenheter och synsätt.

Samtliga intervjuer genomfördes digitalt eller fysiskt och spelades in med deltagarens samtycke. Intervjuerna varade i genomsnitt cirka 40 minuter. Ljudinspelningarna transkriberades ordagrant i efterhand genom användning av Chalmers AI-transkriberingsprogram. Transkriberingarna krävde en viss bearbetning för att helt stämma överens med ljudinspelningarna, vilket fick göras manuellt för att möjliggöra en noggrann analys.

2.3.1 Anonymisering

För att skydda respondenternas identitet har som sagt samtliga anonymiserats. De benämns därför i rapporten utifrån sin roll i upphandlingsprocessen: **B** för beställare, **K** för konsulter, **E** för entreprenörer och **X** för experter inom området. Numreringen (exempelvis **B1** eller **E1**) syftar till att särskilja respondenter inom samma kategori. Denna struktur gör det möjligt att följa vem som säger vad, utan att identifiera enskilda individer eller organisationer.

B1 är verksam som hållbarhetssamordnare hos en offentlig beställare. Rollen innebär att arbeta med strategiska hållbarhetsfrågor inom offentlig upphandling. B1 representerar beställarperspektivet, med särskild inblick i hur politiska mål och miljökrav översätts till upphandlingsdokument.

B2 arbetar som VD i ett kommunalt bostadsbolag med ansvar för både förvaltning och nyproduktion. Personen är involverad i upphandlingsprocesser och har erfarenhet av att ställa miljökrav i både bygg- och underhållsprojekt. B2 representerar beställarperspektivet och bidrar med insikter om hur krav, kostnadsbedömningar och miljöambitioner balanseras i praktiken inom en kommunal verksamhet.

B3 är verksam som projektledare i ett allmännyttigt bostadsföretag och ansvarar för upphandling i byggprojekt. Personen har tidigare erfarenhet av upphandling inom både privat och offentlig sektor. B3 ger ett beställarperspektiv med särskild betoning på hur återbruk, klimatkalkyler och hur kravformuleringar hanteras i upphandlingsprocessen samt vilka strategier som används för att skapa balans mellan hållbarhet och affärsmässighet.

E1 är platschef på ett entreprenadföretag med ansvar för byggservice inom ramen för offentlig verksamhet. E1 har bred erfarenhet från olika typer av offentliga projekt och beskriver bland annat svårigheter med att uppfylla miljökrav i praktiken, särskilt kopplat till återbruk och energiprestanda.

E2 arbetar på ett större entreprenadföretag med fokus på affärsutveckling. Personen har insyn i anbudsprocesser och uppföljning av miljökrav inom offentliga upphandlingsprojekt. E2 bidrar med erfarenheter från ett företag med omfattande deltagande i offentliga upphandlingar, där både strategiska och praktiska aspekter lyfts fram.

K1 är regionchef på ett tekniskt konsultföretag inom samhällsbyggnadssektorn. K1 har lång erfarenhet av offentlig upphandling och fokuserar på hur miljökrav utformas, hanteras och följs upp i praktiken. Konsultens perspektiv bidrar med kunskap om uppdrag där miljökrav ska omsättas i projektering och planering.

X1 är professor emeritus med forskningsbakgrund inom byggandets organisering, styrformer och offentlig upphandling. Personen har lång erfarenhet av upphandlingsfrågor inom bostadsprojekt och har bidragit med omfattande kunskap om såväl nationell som europeisk praxis. X1 ger ett expertperspektiv som kompletterar de övriga respondenternas erfarenheter och bidrar med djupare förståelse för strukturella utmaningar och möjligheter inom området.

2.3.2 AI-verktyg

I arbetet med denna rapport har AI-verktyg använts i tre avgränsade syften. För det första har ChatGPT använts för att genomföra grammatiska granskningar och språkförbättringar i löpande text. Det har bidragit till att formuleringar blivit tydligare och mer enhetliga utan att påverka innehållet i sak.

För det andra har ChatGPT använts för att sammanfatta och översiktligt beskriva innehållet i vetenskapliga artiklar och rapporter, i syfte att bedöma deras relevans för studiens forskningsfrågor. Verktöget har därmed fungerat som ett hjälpmedel för att effektivisera litteratururvalet, men har inte ersatt den kritiska granskning som utförts manuellt.

För det tredje så har Chalmers AI-transkriberingsprogram använts för en första transkribering av intervjuer. Transkriberingen kollades sedan över manuellt och eventuella fel justerades efter aktuell ljudfil.

2.4 Databearbetning och analys

För att analysera det insamlade intervjumaterialet används en ramsatt kategorisering (Denscombe, 2018). Denna metod innebär att intervjusvaren struktureras och tolkas utifrån de teman som formulerats i samband med intervjuerna, vilka i sin tur bygger direkt på studiens forskningsfrågor. Istället för att identifiera teman induktivt har vi valt att utgå från ett deduktivt angreppssätt där vi på förhand formulerat de analytiska ramarna.

Kategorierna innefattar bland annat: hur ekonomiska och miljömässiga krav vägs mot varandra, vilka hinder och möjligheter som uppfattas i upphandlingsprocessen, hur livscykelverktyg används samt vilka strategier som tillämpas för att uppnå hållbarhet inom ramen för offentlig upphandling. Dessa teman motsvarar även struktureringen i kapitel 4, där de olika aktörernas svar presenteras utifrån samma ramar.

Genom denna metod möjliggörs en systematisk jämförelse mellan de olika respondenternas perspektiv samtidigt som analysen hålls nära det empiriska materialet (Denscombe, 2018). Den ramsatta kategoriseringen är särskilt lämplig vid mindre urval och när syftet är att besvara specifika frågor snarare än att generera nya teorier.

Under transkriberingen och genomläsningen av intervjuerna har vi markerat och sorterat uttalanden som är relevanta för varje tema. Dessa har sedan organiserats i en struktur där de olika kategorierna innehåller representativa citat och synpunkter från olika aktörer. I kapitel 4 presenteras resultatet utifrån dessa teman, vilket gör det möjligt att identifiera både återkommande mönster och skillnader mellan aktörsgruppernas perspektiv.

2.5 Forskningsetiska överväganden

Studien har utformats och genomförts med hänsyn till god forskningssed, enligt Vetenskapsrådets (2017) riktlinjer. De forskningsetiska övervägandena har beaktat fyra grundläggande principer: informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet.

Inför varje intervju informerades respondenterna om studiens syfte, deras rätt att när som helst avbryta sitt deltagande samt hur det insamlade materialet skulle behandlas. Ett informerat samtycke inhämtades skriftligen eller muntligen innan intervjun påbörjades. Deltagandet var frivilligt, och ingen ekonomisk ersättning utgick.

Alla intervjuer spelades in med respondenternas medgivande. Transkriptionerna har anonymiserats för att skydda deltagarnas identitet, vilket innebär att namn, organisationer och andra identifierande uppgifter har utelämnats eller kodats. Endast rapportförfattarna har haft tillgång till det ursprungliga ljud- och textmaterialet.

Det insamlade materialet har endast använts i syfte att besvara studiens forskningsfrågor och kommer inte att delas utanför ramen för detta arbete. Analysen har gjorts med ambitionen att återge respondenternas perspektiv på ett respektfullt och rättvisande sätt och inga värderande tolkningar har gjorts utan stöd i empirin.

3. Teoretisk referensram

Detta kapitel presenterar den teoretiska och begreppsliga grund som används för att analysera hur offentlig upphandling av bostadsprojekt kan balansera ekonomiska och miljömässiga krav. Fokus ligger på de principer, verktyg och institutionella villkor som påverkar upphandling i praktiken. Kapitlet utgår från fyra huvuddelar: balansen mellan pris och hållbarhet, offentlig upphandling som styrmedel för hållbarhet, livscykelperspektiv och utvärderingsverktyg, samt hinder och drivkrafter för hållbar upphandling.

3.1 Balansen mellan pris och hållbarhet i praktiken

Att väga ekonomiska och miljömässiga krav i offentlig upphandling är en central utmaning. Detta avsnitt inleds med hur upphandlingsprinciper har utvecklats från lägsta pris till MEAT-modellen. Därefter förklaras dess teoretiska grund, följt av hur institutionella faktorer påverkar upphandlingsbeteende. Slutligen behandlas problematiken med särkoppling mellan policy och praktik samt praktiska hinder och exempel.

3.1.1 Historisk utveckling och principer för tilldelning

Traditionellt baseras offentlig upphandling på principen om lägsta pris, där kontrakt tilldelas den leverantör som erbjuder lägsta initiala kostnader (European Commission, 2014). Detta perspektiv har dock kritiserats för att leda till kortsiktiga beslut som inte tar hänsyn till långsiktig hållbarhet. För att hantera dessa brister infördes begreppet MEAT (Most Economically Advantageous Tender) i EU:s upphandlingsdirektiv. MEAT tillåter upphandlande myndigheter att väga in både pris och kvalitativa kriterier som miljöpåverkan, sociala faktorer och livscykelkostnader (LCC), vilket syftar till att främja hållbar utveckling (ISO, 2008).

Den svenska Lagen om offentlig upphandling (LOU) har anpassats för att återspegla dessa principer och möjliggöra en bredare bedömning vid kontraktstilldelning (Upphandlingsmyndigheten, u.åa). Detta innebär att offentliga beställare kan premiera innovativa och miljövänliga lösningar, även om dessa har en högre initial kostnad, förutsatt att de ger långsiktiga ekonomiska fördelar. Fregonara et al. (2022) visar att användningen av MEAT kan leda till ett mer hållbart utfall genom att tydligare koppla upphandlingsbeslut till både ekonomiska och miljömässiga mål.

3.1.2 MEAT-principen - teoretisk grund

MEAT (Most Economically Advantageous Tender) är en central princip inom modern offentlig upphandling som innebär att det mest ekonomiskt fördelaktiga anbudet inte nödvändigtvis är det med lägsta initial kostnad utan det som erbjuder mest värde över tid (European Commission, 2014). Denna princip har utvecklats som ett svar på kritik

mot att offentlig upphandling enbart baserats på lägsta pris, eftersom det ofta leder till kortsiktiga besparingar på bekostnad av långsiktig hållbarhet.

MEAT-modellen tillåter upphandlande myndigheter att väga in både ekonomiska och kvalitativa kriterier som hållbarhet, innovation, kvalitet och livscykelkostnader (LCC) (ISO, 2006; 2008). Detta skapar möjligheter att inkludera miljöpåverkan och sociala faktorer i utvärderingsprocessen, vilket bidrar till en mer holistisk bedömning av ett anbuds värde. Exempel på sådana kriterier kan vara energieffektivitet, låga driftskostnader och minskad klimatpåverkan över byggnadens livslängd.

Livscykelkostnadsanalys (LCC) och livscykelanalys (LCA) är två av de mest använda verktygen för att kvantifiera dessa faktorer (ISO 15686-5, 2008). LCC används för att bedöma de totala ekonomiska kostnaderna för en produkt eller tjänst över hela dess livscykel inklusive inköp, drift, underhåll och kassering. LCA, å andra sidan, utvärderar de miljömässiga konsekvenserna genom att analysera hela produktens livscykel, från råmaterialutvinning och produktion till användning och avfallshantering (ISO 14040, 2006).

Fregonara et al. (2022) beskriver hur MEAT-modellen kan förstärkas genom att inkludera klimatdata i ekonomiska beslutsunderlag, exempelvis genom LCC-CO₂-modeller. Detta möjliggör en integrerad bedömning av både ekonomisk och ekologisk prestanda och minskar risken för att miljömässiga aspekter nedprioriteras. En systematisk översikt publicerad i *Sustainable Futures* analyserar hur LCA används i byggprojekt för att utvärdera miljöpåverkan i anbud och tilldelning (Ahmed et al., 2024). Studien identifierar att byggsektorn har stor potential för klimatbesparingar om LCA används konsekvent, men att det krävs tydligare riktlinjer och utbildning för att säkerställa att dessa verktyg används korrekt. Dessa modeller tar hänsyn till både direkta och indirekta utsläpp, vilket kan vara särskilt relevant för byggprojekt där materialval och energianvändning har stor klimatpåverkan.

Trots fördelarna med MEAT finns det också utmaningar. Exempelvis kan de initiala kostnaderna för hållbara lösningar vara högre, vilket kan skapa ekonomiska trösklar för upphandlande myndigheter (Khan et al., 2019). Dessutom kan komplexiteten i att utvärdera och kvantifiera miljömässiga fördelar skapa osäkerhet och leda till att hållbarhetsmål nedprioriteras i praktiken. Det krävs därför tydliga riktlinjer och uppföljningssystem för att säkerställa att de långsiktiga fördelarna med hållbara lösningar verkligen realiserar.

3.1.3 Institutionell teori och balans i upphandling

Institutionell teori hjälper till att förklara varför organisationer ibland prioriterar ekonomiska mål över hållbarhetsmål, även när lagstiftningen uppmuntrar en balans (Bratt et al., 2013). Organisationers beteende påverkas av flera olika typer av

institutionella tryck som formar deras förmåga och vilja att integrera hållbarhetsprinciper i sina upphandlingsprocesser:

Tvingande tryck: Dessa kommer från formella regler, lagstiftning och politiska beslut, såsom LOU och EU:s upphandlingsdirektiv (European Commission, 2014). Dessa tryck tvingar organisationer att följa lagstadgade krav på hållbarhet, vilket skapar ett minimikrav för att uppnå efterlevnad. Exempelvis kan klimatlagar som kräver minskade koldioxidutsläpp och krav på livscykelanalyser (LCA) skapa starka incitament för att inkludera hållbarhetskriterier i upphandlingsprocessen (ISO, 2006).

Mimetiska tryck: Organisationer tenderar att efterlikna andra som anses framgångsrika eller legitima, särskilt i osäkra situationer. Detta kan innebära att upphandlande myndigheter imiterar framgångsrika hållbarhetsstrategier från andra aktörer, ofta för att minska osäkerhet och risker i beslutsprocessen (Bratt et al., 2013). Inom byggsektorn kan detta handla om att följa branschledande praxis, som att använda livscykelbaserade utvärderingsmodeller som LCC-CO₂ för att stärka sin legitimitet (Fregonara et al., 2022). Khan et al. (2019) betonar att starkt ledarskap och tydliga riktlinjer kan minska osäkerheten och därmed öka organisationers benägenhet att anta innovativa, hållbara lösningar.

Normativa tryck: Dessa tryck kommer från professionella nätverk, utbildningsinstitutioner och branschorganisationer som skapar normer för vad som anses vara "bästa praxis" (Bratt et al., 2013). De kan också uppstå genom interna utbildningsprogram och standardiseringsinitiativ som formar organisationens hållbarhetsarbete. Byggföretagen (2020) har till exempel tagit fram vägledningar som uppmuntrar användningen av livscykelanalyser och hållbara materialval, vilket kan påverka hur byggföretag utformar sina anbud.

3.1.4 Särkoppling (Decoupling) mellan policy och praktik

Särkoppling (decoupling) innebär att organisationer formellt kan anta hållbara riktlinjer utan att dessa får fullt genomslag i den operativa verksamheten (Lingegård et al., 2021; Olsson et al., 2021). Taheriruh och Moshtari (2023) identifierar flera orsaker till detta, inklusive brist på resurser, kompetens och organisatoriskt stöd. Ett vanligt exempel är att upphandlande myndigheter saknar teknisk kompetens för att korrekt utvärdera hållbarhetskrav, vilket kan leda till att dessa krav prioriteras ner eller formuleras som symboliska åtgärder utan verkligt genomslag i praktiken.

Ett konkret exempel på särkoppling (decoupling) kan ses i byggsektorn, där hållbarhetsmål ofta anges i tidiga policyer men sedan förlorar sin praktiska betydelse under genomförandefasen (Taheriruh & Moshtari, 2023). Till exempel kan en upphandlande myndighet ställa krav på livscykelanalys (LCA) i anbudsfrågningar, men sedan sakna resurser och kompetens för att faktiskt utvärdera och följa upp dessa

analyser. Detta kan leda till att klimatmål reduceras till symboliska åtaganden, snarare än verkliga styrmedel för hållbar utveckling.

För att minska risken för särkoppling (decoupling) är det viktigt att organisationer inte bara formulerar hållbarhetspolicys utan också säkerställer att dessa omsätts i praktiken genom konkreta åtgärder, utbildning och uppföljning (Lingegård et al., 2021). Ett sätt att motverka detta är att använda tydliga indikatorer och nyckeltal för att följa upp hållbarhetskrav över tid, vilket kan ge bättre förutsättningar för att uppnå långsiktiga miljömål.

3.1.5 Praktiska utmaningar och exempel

Att balansera pris och hållbarhet i praktiken innebär ofta att upphandlande myndigheter står inför svåra avvägningar. Enligt Sourani och Sohail (2011) är, inom hållbar offentlig upphandling, några av de vanligaste hindren: finansiella begränsningar, brist på kunskap och utbildning, juridiska osäkerheter samt organisatoriskt motstånd. Högre initiala kostnader för hållbara lösningar kan avskräcka upphandlande myndigheter från att göra långsiktiga investeringar, även om dessa kan leda till kostnadsbesparingar över tid.

Många myndigheter saknar tillräcklig kompetens för att förstå och utvärdera hållbarhetskrav, vilket kan leda till att dessa prioriteras ner eller formuleras som symboliska åtgärder utan verkligt genomslag (Taheriruh & Moshtari, 2023). Dessutom kan rädslan för överklaganden och osäkerhet kring hur hållbarhetskrav får formuleras inom ramen för EU:s upphandlingslagar begränsa viljan att ställa ambitiösa miljökrav (Upphandlingsmyndigheten, 2021b).

Hållbarhetsmål kräver ofta organisatoriska förändringar och nya arbetssätt, vilket kan möta motstånd internt. Detta kan försvåra implementeringen av långsiktiga hållbarhetsstrategier (Olsson et al., 2021). För att övervinna dessa hinder krävs tydliga riktlinjer, utbildningsinsatser och långsiktiga strategier som stödjer både ekonomiska och miljömässiga mål. Exempelvis kan bättre integration av livscykelkostnadsanalys (LCC) och livscykelanalys (LCA) i upphandlingsprocessen bidra till att göra hållbara alternativ mer ekonomiskt attraktiva på lång sikt (Sourani & Sohail, 2011; Taheriruh & Moshtari, 2023).

3.2 Offentlig upphandling som styrmedel för hållbarhet

Offentlig upphandling används allt mer som ett verktyg för att driva hållbar omställning. Detta avsnitt beskriver först hur offentliga aktörer påverkar marknaden genom miljökrav. Sedan presenteras begreppet hållbar offentlig upphandling, följt av en genomgång av relevanta juridiska ramverk. Avslutningsvis behandlas upphandling som ett verktyg för samhällsstyrning utifrån ett governance-perspektiv.

3.2.1 Marknadspåverkan genom hållbarhetskrav

Genom att ställa krav på miljömässiga aspekter i upphandlingsprocessen har offentliga aktörer möjlighet att påverka marknaden i en mer hållbar riktning (Samo, 2024). I Sverige uppgår offentlig upphandling till över 800 miljarder kronor per år, vilket motsvarar en betydande andel av BNP och ger ett stort inflytande över samhällsutvecklingen (Samo, 2024).

Upphandlingsmyndigheten framhåller att offentlig upphandling har stor potential att bidra till den gröna omställningen (Upphandlingsmyndigheten, u.åb). Genom att integrera hållbarhetskrav i upphandlingar kan offentliga aktörer ställa krav på klimatdeklarationer, begränsa användningen av koldioxidintensiva byggmaterial som cement och stål, samt främja återbruk och energieffektiva lösningar i byggprojekt.

För att stödja utvecklingen har myndigheten tagit fram hållbarhetskriterier som kan användas i offentliga upphandlingar. Dessa kriterier är utformade för att följa upphandlingslagstiftningen och anpassas till praktiska förutsättningar, vilket ger upphandlande organisationer möjlighet att ställa relevanta och juridiskt hållbara miljökrav (Upphandlingsmyndigheten, u.åb). Trots dessa insatser visar granskningar att det finns brister i hur miljömässiga krav faktiskt tillämpas. Enligt Riksrevisionen (2022) är det många statliga myndigheter som inte integrerar miljöhänsyn i tillräcklig utsträckning i sina upphandlingar. Myndigheten konstaterar att det finns behov av förbättrade arbetsätt och mer systematiskt stöd för att uppnå miljömålen (Riksrevisionen, 2022).

3.2.2 Begreppet hållbar offentlig upphandling (HOU)

Hållbar offentlig upphandling (HOU) är ett centralt begrepp inom den offentliga sektorns arbete för att främja hållbar utveckling. Det innebär att upphandlande myndigheter integrerar miljömässiga, sociala och ekonomiska hänsyn i sina inköpsprocesser. Syftet är att använda den offentliga sektorns köpkraft för att stimulera marknaden mot mer hållbara produkter och tjänster.

Enligt Upphandlingsmyndigheten innebär hållbar offentlig upphandling att ställa krav som bidrar till att nå flera samhälleliga mål inom miljömässig, social och ekonomisk hållbarhet (Upphandlingsmyndigheten, u.åc). Detta kan inkludera krav på energieffektivitet, minskad klimatpåverkan, goda arbetsvillkor och livscykelkostnader.

Forskning från Göteborgs universitet betonar att HOU inte bara är en teknisk process utan också ett styrmedel för att uppnå politiska och samhälleliga mål (Samo, 2024). Genom att använda upphandling som ett verktyg kan offentliga aktörer påverka marknaden och främja innovation som leder till en hållbar omställning (Samo, 2024).

Det är viktigt att notera att HOU inte är ett statiskt begrepp utan utvecklas över tid i takt med förändrade samhällsmål och politiska prioriteringar. Det kräver kontinuerlig kompetensutveckling och anpassning från upphandlande myndigheter för att effektivt kunna integrera hållbarhetsaspekter i upphandlingsprocessen.

3.2.3 Juridiska ramverk: LOU och EU:s direktiv 2014/24/EU

Offentlig upphandling i Sverige regleras huvudsakligen av lagen (2016:1145) om offentlig upphandling (LOU), som trädde i kraft den 1 januari 2017. Lagen bygger på EU:s upphandlingsdirektiv 2014/24/EU och omfattar bland annat upphandling av byggtreprenader, varor och tjänster inom stat, kommuner och offentligt styrda organ. Syftet med lagen är att säkerställa en rättssäker och effektiv användning av offentliga medel genom konkurrensutsatta och transparenta upphandlingsförfaranden (SFS 2016:1145).

LOU anger vilka tröskelvärden som gäller för olika typer av upphandlingar, vilka upphandlingsprocesser som är tillåtna, samt hur annonsering, kvalificeringskrav och tilldelningskriterier ska hanteras (SFS 2016:1145). Bland de vanligaste metoderna återfinns öppet förfarande och selektivt förfarande, men lagen möjliggör också direktupphandling under vissa villkor. Valet av metod avgörs i regel av kontraktets värde samt vilken typ av vara eller tjänst som avses.

EU-direktiv 2014/24/EU fungerar som den övergripande rättsliga ramen för offentlig upphandling i medlemsstaterna (European Commission, 2014). Direktivet syftar till att skapa en gemensam inre marknad för offentliga kontrakt genom regler för annonsering, tilldelning och konkurrens. Det innehåller även särskilda regler för ramavtal, elektronisk upphandling och tekniska specifikationer (European Commission, 2014).

En central förändring i direktivet var att det ekonomiskt mest fördelaktiga anbudet (MEAT) infördes som huvudprincip för tilldelning av kontrakt. I praktiken används dock pris ofta som en dominerande komponent även inom ramen för MEAT, vilket innebär att upphandlingar i stor utsträckning fortsatt präglas av kostnadsfokus (European Commission, 2014, art. 67).

3.2.4 Governance-perspektivet: Upphandling som styrning

Governance är ett begrepp som används för att beskriva förändrade former av styrning i samhället, där staten inte längre styr enbart genom lagar och myndighetsbeslut, utan i samspel med marknadsaktörer, organisationer och civilsamhälle (Pierre & Peters, 2000). Det innebär att styrning sker genom nätverk, samverkan och policyverktyg snarare än direkt hierarkisk kontroll. Offentlig upphandling kan i detta sammanhang betraktas som ett indirekt styrmedel, där politiska mål omsätts i handling via krav och villkor i inköpsprocesser.

Inom bygg- och anläggningssektorn innebär detta att staten inte styr vilka lösningar som ska användas, utan snarare formar marknadsförutsättningarna genom hur upphandlingarna utformas (Pierre & Peters, 2000). Genom krav på exempelvis energiprestanda eller livscykelkostnader kan upphandlande myndigheter styra marknaden mot vissa processer, utan att direkt specificera hur det ska uppnås. Governance-perspektivet synliggör därmed hur upphandling fungerar som ett verktyg för samhällsstyrning snarare än enbart som en administrativ funktion.

För att upphandling ska fungera effektivt i denna roll krävs samverkan, rätt kompetens och ett tydligt politiskt mandat (Upphandlingsmyndigheten, u.åd). Governance betonar att styrning i dagens samhälle sker i skärningspunkten mellan offentligt ansvar och privat genomförande vilket ställer krav på koordinering, uppföljning och strategiskt inköpsarbete.

3.3 Livscykelperspektiv och utvärderingsverktyg

Livscykelperspektivet möjliggör upphandlingsbeslut med långsiktig ekonomisk och miljömässig hållbarhet. Avsnittet introducerar först livscykelns betydelse, följt av en genomgång av LCC och LCA som analysmetoder. Därefter förklaras LCC-CO₂-modellen samt andra utvärderingsverktyg. Avslutningsvis lyfts framgångsfaktorer för att implementera dessa metoder i praktiken.

3.3.1 Introduktion till livscykelperspektivet

Livscykelperspektivet är, som tidigare nämnts, en central komponent för att möjliggöra välgrundade beslut inom offentlig upphandling (ISO, 2006; ISO, 2008). Det innebär att både ekonomiska och miljömässiga faktorer beaktas över en produkts, tjänsts eller byggnads hela livscykel. Detta perspektiv innebär att kostnader och miljöpåverkan bedöms från råmaterialutvinning och produktion, genom användning och underhåll, till avveckling och avfallshantering. Detta är särskilt viktigt i bygg- och anläggningssektorn, där materialval, energiåtgång och avfallshantering har stor klimatpåverkan (Boverket, 2024b).

Enligt Upphandlingsmyndigheten (u.åe) kan livscykelperspektivet leda till betydande kostnadsbesparingar för både upphandlande myndigheter och samhället som helhet. Detta beror på att dessa metoder tar hänsyn till långsiktiga kostnader och miljöpåverkan, vilket kan minska behovet av framtida investeringar och underhåll.

Cirkulär ekonomi är en viktig del av livscykelperspektivet, eftersom det uppmuntrar till återvinning, resurseffektivitet och minskat avfall genom att optimera användningen av material och resurser över tid (European Commission, 2014). Detta perspektiv går bortom traditionell linjär ekonomi, som ofta fokuserar på kortsiktig kostnadseffektivitet och saknar incitament för långsiktig hållbarhet (Ellen MacArthur

Foundation, u.å). Genom att inkludera livscykelperspektivet i upphandling kan myndigheter främja innovation och styrning mot mer hållbara affärsmodeller (European Commission, 2014).

3.3.2 Livscykelkostnadsanalys (LCC)

LCC är en metod för att beräkna de totala ekonomiska kostnaderna för en produkt eller tjänst under hela dess livslängd, inklusive inköp, drift, underhåll och kassering (ISO 15686-5, 2008). Metoden gör det möjligt att jämföra olika alternativ utifrån långsiktiga ekonomiska konsekvenser, snarare än enbart initialkostnader. Detta kan underlätta för upphandlande myndigheter att motivera investeringar i mer hållbara, men inledningsvis dyrare lösningar (Fregonara et al., 2022).

Samtidigt ställer LCC krav på tillgång till tillförlitlig data och innebär utmaningar kring osäkerheter i framtida kostnader, såsom energipriser och underhållsbehov (ISO 15686-5, 2008). Enligt European Commission (2014) kan LCC synliggöra långsiktiga ekonomiska vinster som annars förbises.

För att LCC ska få praktisk betydelse i upphandling är det avgörande att metoden används tidigt i processen, då val av material och tekniska lösningar fortfarande är påverkbara (Upphandlingsmyndigheten, u.åa; European Commission, 2014). Exempel från Sveriges Kommuner och Regioner (2024a, 2024b) visar att LCC kan stödja beslut om energieffektiva byggmaterial och installationer som minskar driftskostnader på sikt. Boverket (2024c) betonar liknande fördelar vid energieffektiviserande renoveringar.

3.3.3 Livscykelanalys (LCA)

Livscykelanalys (LCA) är en metod för att utvärdera de miljömässiga konsekvenserna av en produkt, tjänst eller byggnad genom hela dess livscykel, från råmaterialutvinning till slutlig avfallshantering (ISO, 2006). Till skillnad från LCC fokuserar LCA på miljöfaktorer som koldioxidutsläpp, energiåtgång och resursförbrukning snarare än ekonomiska kostnader (ISO, 2006; European Commission, 2014).

LCA ger en helhetsbild av miljöpåverkan, vilket gör metoden användbar för att fatta mer hållbara beslut inom offentlig upphandling, särskilt i byggsektorn där materialval och energianvändning har stor klimatpåverkan (Boverket, 2024d). Den används ofta tillsammans med verktyg som EPD (Environmental Product Declarations) och digitala byggmodeller för att förbättra precisionen.

Fregonara et al. (2022) visar att LCA, när den används korrekt, kan synliggöra dolda miljökostnader och främja cirkulära materialflöden, vilket bidrar till klimatbesparingar och bättre beslutsunderlag.

Metoden kräver dock omfattande resurser, teknisk kompetens och tillgång till detaljerad data, vilket kan begränsa användningen i mindre organisationer (ISO, 2006). För att öka tillämpningen krävs därför tydliga riktlinjer, utbildning och förbättrad datatillgång (Upphandlingsmyndigheten, 2020).

3.3.4 LCC-CO₂-modellen som utvärderingsverktyg

LCC-CO₂-modellen är en metod som kombinerar livscykelkostnadsanalys (LCC) och koldioxidutsläppsdata för att möjliggöra en integrerad bedömning av både ekonomisk och ekologisk prestanda (Fregonara et al., 2022). Modellen tar hänsyn till direkta och indirekta kostnader samt klimatpåverkan genom hela livscykeln, vilket ger en mer heltäckande bild av en produkts totala konsekvenser.

Genom att använda denna modell kan beslutsfattare bättre identifiera de långsiktiga fördelarna med hållbara lösningar, även när dessa innebär högre initiala kostnader (Fregonara et al., 2022). Exempelvis kan valet mellan byggmaterial med olika klimatpåverkan analyseras genom att kombinera livscykelkostnader och CO₂-data, vilket kan stödja mer informerade och hållbara investeringsbeslut.

Ett konkret exempel är projektet Hoppet i Göteborg, där man använde LCC-CO₂-modellen för att optimera byggmaterial och design för att minimera både kostnader och klimatpåverkan (Göteborg Stad, 2024). Genom att välja klimatvänliga material och energieffektiva lösningar kunde projektet minska både initiala och långsiktiga kostnader, samtidigt som koldioxidutsläppen reducerades.

För att säkerställa att LCC-CO₂-modellen används effektivt krävs tillgång till tillförlitlig data, tydliga riktlinjer och utbildning för upphandlare, samt ett samordnat arbete för att förbättra transparensen i klimatdata (Upphandlingsmyndigheten, 2020).

3.3.5 Framgångsfaktorer

Boverket (2024e) betonar att en framgångsrik implementering av LCA kräver transparenta och konsekventa metodval, samt tydliga mål för minskad klimatpåverkan. Detta inkluderar att fastställa vilka indikatorer som ska användas och hur data ska samlas in och utvärderas över tid.

Enligt Erlandsson och Malmqvist (2017) är ett gradvis införande av LCA-baserade miljökrav ofta mer framgångsrikt än att införa omfattande krav direkt. Detta kan hjälpa upphandlande myndigheter att bygga upp sin kapacitet för att genomföra avancerade livscykelanalyser, samtidigt som de successivt höjer sina hållbarhetsambitioner. Exempel från aktörer som Trafikverket och Stockholms stad visar att stegvis införande kan ge stabila och mätbara förbättringar i klimatprestanda.

Vidare betonar SKR (2024a) att tidig integrering av LCA och LCC i planeringsprocessen är avgörande för att uppnå långsiktig hållbarhet. Detta inkluderar att utbilda personal och utveckla interna rutiner för uppföljning och utvärdering, samt att säkerställa att hållbarhetskrav inte enbart är symboliska, utan faktiskt bidrar till minskad klimatpåverkan.

3.4 Hinder och drivkrafter för hållbar upphandling

Implementeringen av hållbarhetsmål i upphandling försvåras av flera hinder men främjas också av starka drivkrafter. Detta avsnitt analyserar fyra återkommande teman: kapacitet och kompetens, juridisk osäkerhet, ekonomiska begränsningar samt politiska och strategiska drivkrafter.

3.4.1 Bristande kapacitet och kompetens

En av de mest centrala utmaningarna för att integrera hållbarhetsmål i offentlig upphandling är bristen på kompetens och organisatorisk kapacitet hos upphandlande myndigheter (Formas, 2019). För att kunna ställa relevanta hållbarhetskrav, bedöma anbud med miljödata och följa upp resultat krävs särskilda kunskaper inom exempelvis miljöanalys, livscykelkostnader och klimatberäkningar. I en rapport från Formas (2019) betonas att det generellt finns ett stort underskott på digital och teknisk kompetens i Sverige, särskilt inom sektorer med koppling till hållbar omställning. Underskottet uppgick till 70 000 personer 2020, vilket påverkar offentliga organisationers möjlighet att driva utveckling i upphandlingar.

Utbildningssystemets förmåga att leverera relevant kompetens är avgörande för att stärka kapaciteten inom offentlig upphandling. Samtidigt visar forskning att det råder en osäkerhet inom utbildningsväsendet kring vad hållbar utveckling faktiskt innebär, vilket försvårar integreringen av dessa principer i utbildning och kompetensförsörjning (Universitetskanslersämbetet, 2017). Denna otydlighet riskerar att leda till att upphandlare saknar både teoretisk och praktisk förmåga att formulera och utvärdera hållbarhetskrav i upphandlingar. Regeringen har därför understrukt vikten av att hållbar utveckling ges en mer enhetlig definition och genomslag i utbildningssystemet för att möta framtidens behov inom bland annat offentlig sektor (Kommittén för utbildning för hållbar utveckling, 2004).

Vidare visar forskning att det finns en diskussion om huruvida utbildningens roll är att främja specifika hållbara beteenden eller att uppmuntra kritiskt tänkande och självständiga ställningstaganden. Denna debatt påverkar hur hållbar utveckling integreras i utbildningssammanhang och understryker vikten av att utbildningen närmar sig hållbarhet med ett öppet och reflekterande förhållningssätt (Engström, 2013).

I byggbranschen innebär kompetensbristen att upphandlare ofta saknar kunskap om byggtekniska lösningar och verktyg som livscykelkostnadsanalyser, vilket försvårar möjligheten att ställa relevanta och genomförbara hållbarhetskrav (Riksdagsrevisionen, 2022). Detta gäller särskilt när miljöambitioner ska balanseras mot tekniska, tidsmässiga och ekonomiska realiteter i byggprojekt.

3.4.2 Juridisk osäkerhet

Ett ofta återkommande hinder för att integrera miljömässiga krav i offentlig upphandling är den juridiska osäkerheten kring vad som är tillåtet enligt gällande lagstiftning. Upphandlande myndigheter uttrycker oro för att hållbarhetsrelaterade krav kan leda till överprövningar, särskilt om kriterierna uppfattas som diskriminerande eller bristfälligt formulerade (Upphandlingsmyndigheten, u.åe). Lagen om offentlig upphandling (LOU) ger utrymme för att ställa miljökrav, men ställer samtidigt krav på proportionalitet, transparens och likabehandling, vilket kan göra det svårt att utforma krav som är både ambitiösa och juridiskt hållbara (SFS 2016:1145).

Flera forskare har pekat på att denna osäkerhet inte nödvändigtvis beror på lagens utformning, utan snarare på en bristande tillämpningskunskap hos upphandlare (Hagman Sturmhoefel, 2022). Osäkerheten är på det sättet ofta kopplad till tolkningen av rättsliga principer snarare än till faktiska juridiska begränsningar. Det leder till en försiktighetskultur där miljökrav tonas ned eller undviks, trots att de i praktiken skulle kunna vara förenliga med lagen. Enligt samma studie är detta särskilt tydligt inom komplexa upphandlingar, som bygg- och anläggningsprojekt där kravbilderna ofta är breda och där juridisk prövning upplevs som ett stort organisatoriskt risktagande.

Byggbranschen präglas dessutom av långa leverantörskedjor och många underentreprenörer, vilket gör det svårare att säkerställa att miljökrav följs hela vägen. Detta ökar osäkerheten ytterligare och minskar incitamenten att formulera ambitiösa krav (Boverket, 2022).

Samtidigt bidrar det prisfokuserade klimatet inom offentlig upphandling till att förstärka denna osäkerhet. När kostnadseffektivitet prioriteras högt, uppstår en rädsla för att hållbarhetskrav kan tolkas som onödiga eller oproportionerliga, vilket ytterligare minskar incitamenten att ställa ambitiösa miljökrav (Lundberg & Lindström, 2022).

3.4.3 Ekonomiska begränsningar och kortsiktigt fokus

Ekonomiska ramar och budgetrestriktioner är ett av de mest avgörande hindren för hållbar offentlig upphandling (Upphandlingsmyndigheten, 2020). Offentliga organisationer verkar ofta under stark kostnadspress, där fokus ligger på att hålla sig inom budget och arbeta kostnadseffektivt. Detta medför att hållbara lösningar, som

ofta innebär högre initiala kostnader, riskerar att väljas bort trots att de på sikt kan vara mer kostnadseffektiva.

I byggprojekt förstärks detta dilemma ytterligare av att investeringsbudgetar och driftsbudgetar hanteras separat. Enligt Thrysin et al. (2023) gör denna uppdelning det svårare att motivera investeringar i lösningar som minskar driftkostnader eller miljöpåverkan över tid, eftersom dessa besparingar inte syns i samma kalkyl som initialkostnaden (Thrysin, Andersson, Ejlertsson, Erlandsson, Sandgren, Green & Görman, 2023). Denna struktur är särskilt problematisk i byggbranschen, där långsiktiga energibesparingar eller återbruk ofta inte vägs in i anbudsbedömningen, trots att de har stor påverkan över fastighetens livstid.

Resultatet blir att upphandlingar ofta styrs av kortsiktiga ekonomiska mål snarare än av totalekonomiska eller klimatrelaterade mål. Även organisatoriska incitament spelar in. Många upphandlare mäts på hur väl de håller sig inom budget, inte på livscykelkostnader eller miljönytta (Thrysin et al., 2023).

Detta förstärker ett rationellt beteende där det säkra valet är det med lägst pris, även om det ur ett bredare samhällsperspektiv är sämre (Brammer & Walker, 2011). Finansiella begränsningar och upplevda kostnader är regelbundet rapporterade hinder för hållbar upphandling. Brammer och Walkers (2011) studie visar att ekonomiska begränsningar ofta hindrar antagandet av hållbara upphandlingspraxis, särskilt när ekonomiska mål prioriteras över miljömässiga och sociala överväganden.

En annan aspekt är att ekonomiska bedömningsmodeller fortfarande domineras av traditionella kalkyler som inte fullt ut integrerar externa miljöeffekter (Upphandlingsmyndigheten, u.å). Trots att metoder som livscykelkostnadsanalys (LCC) är tillåtna enligt LOU och rekommenderas av både EU och nationella myndigheter, är deras användning i praktiken låg. Enligt Upphandlingsmyndigheten (u.å) används LCC främst vid inköp av varor eller tjänster som har hög energiförbrukning, men dess tillämpning är fortfarande begränsad inom många andra områden.

3.4.4 Politiska och strategiska drivkrafter

Politiska mål och strategiska ambitioner utgör centrala drivkrafter för att integrera hållbarhetsaspekter i offentlig upphandling. På nationell nivå har Sverige formulerat tydliga målsättningar genom Agenda 2030, klimatlagen och miljömålen där offentlig sektor ses som ett verktyg för att driva på den gröna omställningen (Regeringskansliet, u.å). Regeringen har bland annat betonat att upphandling ska användas strategiskt för att bidra till klimatneutralitet, cirkulär ekonomi och social hållbarhet (Regeringskansliet, u.å).

Flera kommuner och regioner har också utvecklat egna styrdokument, klimatstrategier och handlingsplaner där hållbar upphandling lyfts som ett nyckelverktyg för att nå lokala miljö- och klimatmål. I Göteborgs stads riktlinjer för hållbar upphandling anges till exempel att upphandling inte bara ska uppfylla lagkrav, utan också bidra aktivt till minskad klimatpåverkan och resurseffektivitet (Göteborg Stad, 2023).

Samtidigt visar studier att det finns en klyfta mellan strategiska ambitioner och faktisk implementering (Upphandlingsmyndigheten, 2024). Upphandlingsmyndigheten konstaterar att även om hållbarhet är en prioriterad fråga, saknas ofta tillräckliga styrningsmekanismer för att omsätta politiska mål i upphandlingspraxis. Den strategiska potentialen realiserar inte alltid, eftersom upphandling i praktiken drivs av operativa mål som budgetföljsamhet, rättssäkerhet och formalia.

4. Resultat

Detta kapitel redogör för studiens empiriska resultat baserat på de intervjuer som genomförts med representanter från både offentliga beställare, entreprenörer, konsulter och en expert inom området. Syftet med kapitlet är att besvara studiens två forskningsfrågor genom att presentera och analysera respondenternas perspektiv. Kapitlet är tematiskt strukturerat enligt den ramsatta kategoriseringen som utgår från intervjuerna. Kapitlet lyfter också återkommande mönster, kontrasterande åsikter och illustrativa citat.

4.1 Hantering av balansen mellan miljökrav och ekonomiska krav

I detta avsnitt presenteras resultat kopplade till den första forskningsfrågan: “Hur hanteras balansen mellan miljökrav och ekonomiska krav i offentlig upphandling av bostadsprojekt i Sverige?”. Avsnittet fokuserar på hur olika aktörer upplever, formulerar och tillämpar hållbarhetskrav i relation till ekonomiska begränsningar. Respondenternas svar har sorterats tematiskt i underrubriker som speglar olika aspekter av balansproblematiken, såsom kravformulering, budgetpåverkan, praktisk tillämpning, verktygsanvändning och upplevda hinder.

4.1.1 Formulering av hållbarhetskrav

Respondenterna beskriver att formuleringen av miljökrav varierar beroende på projektets karaktär, den upphandlande organisationens interna riktlinjer och den kompetens som finns tillgänglig. B3 framhåller att deras krav ofta utgår från interna klimatmål och policyer, men att det i vissa fall är svårt att översätta dessa till tydliga upphandlingskrav. Hen nämner till exempel att formuleringar som “miljövänliga val ska eftersträvas” kan bli vaga om de inte konkretiseras, vilket riskerar att skapa osäkerhet bland anbudsgivare.

B1 betonar att kravställningen i många fall bygger på kommunens övergripande miljömål, men att det behövs mer operativa verktyg för att säkerställa att kraven blir uppföljningsbara. Hen påpekar att det ibland är nödvändigt att anpassa formuleringarna för att de ska fungera i en juridisk och praktisk upphandlingskontext. B2 lyfter att det är viktigt att formulera krav som är både konkreta och möjliga att mäta. Hen nämner exempelvis energiprestanda som en vanlig parameter. Samtidigt upplever hen att det finns utmaningar i att skapa balans mellan höga ambitioner och genomförbarhet, särskilt när det saknas nationell standardisering eller vägledning.

Flera respondenter framhåller även att styrningen ofta sker med stöd av externa ramverk som LOU och EU-direktiv, samt interna dokument såsom hållbarhetspolicyer. Även om dessa dokument är vägledande, konstaterar flera att tolkningen varierar mellan organisationer och att det ofta saknas enhetlighet i hur hållbarhetskrav

konkretiseras. Denna variation medför att vissa krav riskerar att bli symboliska snarare än tillämpbara i praktiken, särskilt om uppföljningen är bristfällig eller om kraven inte integreras tydligt i projektets tidiga skeden. Flera offentliga beställare uttrycker att det finns ambitioner att integrera miljöaspekter tidigt i processen, men att det ofta saknas standardiserade metoder.

4.1.2 Ekonomiska ramar och begränsningar

Samtliga respondenter betonar att ekonomin spelar en avgörande roll i hur upphandlingar utformas. E1 och E2 beskriver att upphandlingar ofta begränsas av strikt satta budgetar, vilket gör det svårt att välja de mest miljövänliga alternativen även om de har potential att vara mer lönsamma på lång sikt. De lyfter båda att klimativänliga lösningar kan prioriteras bort när de ökar initialkostnaderna för mycket, särskilt i projekt där marginalerna redan är små. Från beställarsidan bekräftar B3 att ekonomiska ramar ofta sätter gränser för hur långt man kan gå i kravställningen. Även B1 understryker att ekonomisk hänsyn ibland tvingar fram kompromisser som gör att hållbarhetsambitioner måste justeras ner. Samtidigt uttrycker hen att man försöker identifiera lösningar där miljöhänsyn kan kombineras med ekonomisk rationalitet, till exempel genom energieffektiva val som också minskar driftskostnader över tid.

B2 framhåller att det är fullt möjligt att göra val som är både ekonomiskt och miljömässigt hållbara, men att detta kräver ett livscykelperspektiv och ett visst mått av långsiktighet i beslutsfattandet. Hen lyfter att kommunala bostadsbolag ofta har bättre förutsättningar att tänka i längre tidshorisonter än privata aktörer, vilket kan underlätta implementering av hållbara lösningar utan att man nödvändigtvis spräcker budgeten.

4.1.3 Balans och avvägning i praktiken

Balansen mellan miljökrav och ekonomiska ramar beskrivs av respondenterna som en återkommande och svårnavigerad fråga. X1 lyfter att det ofta finns en diskrepans mellan högt ställda politiska mål och det som faktiskt går att genomföra i praktiken. Hen beskriver att vissa aktörer fortfarande betraktar miljökrav som en kostnadsdrivande faktor snarare än som en integrerad del av kvalitetssäkringen i projektet. B1 bekräftar att även om klimatambitioner finns, kan vissa miljökrav behöva prioriteras bort om de inte ryms inom budget. Hen nämner också att avvägningar ofta görs i projektens tidiga skeden där beslutsunderlagen inte alltid är tillräckligt detaljerade. Detta kan leda till att hållbarhetsambitioner inte får tillräckligt genomslag.

Från entreprenörssidan beskriver E2 att det finns ett tryck att hålla priset nere i anbud, vilket gör att miljömässiga förbättringsförslag ibland tas bort för att anbudet ska vara konkurrenskraftigt. E1 beskriver att det inte alltid finns en tydlig strategi för hur miljökrav ska prioriteras. Detta leder till att besluten ofta tas projekt för projekt, utan tydlig uppföljning eller helhetsstyrning. B2 lyfter vikten av att ha ett tydligt ramverk

som vägleder dessa avvägningar, men medger att det fortfarande finns situationer där det saknas vägledning. B3 tillägger att det ibland sker kompromisser där det blir viktigare att projektet håller tids- och kostnadsramar än att maximera hållbarhet. Samtidigt framhåller hen att detta inte nödvändigtvis är en motsättning, med rätt verktyg och planering kan det ofta gå att kombinera båda perspektiven.

4.1.4 Strategier och metoder

Trots utmaningarna som flera respondenter vittnar om, finns det exempel på strategier och arbets sätt som syftar till att integrera hållbarhet i offentlig upphandling. Flera beställare och konsulter nämner att verktyg som livscykelkostnadsanalys (LCC) och livscykelanalys (LCA) används i varierande grad för att synliggöra både långsiktiga kostnadsbesparingar och miljömässiga effekter.

K1 beskriver att de i sin roll som konsulter ofta bistår beställare med att ta fram underlag som kombinerar ekonomiska och klimatmässiga parametrar, särskilt i tidiga skeden. Genom att visualisera besparingspotential och CO₂-reduktion kan de påverka beslutsfattare att överväga hållbara alternativ, även om initialkostnaden är högre.

B3 berättar att de arbetar med standardiserade mallar i upphandlingarna där klimatkrav och kalkyler är en integrerad del. Hen betonar dock att dessa verktyg kräver resurser och kapacitet inom organisationen för att få genomslag. Utan tillräcklig uppföljning och kompetens så riskerar de att tappa betydelse. Även B1 lyfter fram strategin att använda tidigare erfarenheter som mall för nya upphandlingar, vilket underlättar arbetet med att integrera miljökrav systematiskt. Hen nämner att klimatkalkyler används för att bedöma klimatpåverkan i tidiga skeden, men att dessa måste följas upp genom hela projektcykeln för att vara verkningsfulla.

E2 understryker att konkreta krav i upphandlingsdokumenten är avgörande för att undvika missförstånd eller bristande uppföljning. Hen framhåller också vikten av att involvera entreprenörer tidigt i processen, eftersom det möjliggör mer realistiska bedömningar av vilka miljökrav som är möjliga att uppfylla inom ramen för projektets ekonomi.

4.1.5 Hinder och praktiska utmaningar

Respondenterna beskriver flera återkommande hinder som försvårar implementeringen av hållbarhetskrav i offentlig upphandling. Ett av de mest tydliga är kompetensbrist. Flera respondenter betonar att både beställare och entreprenörer inte alltid har tillräcklig kunskap om hur hållbarhetsmål ska konkretiseras och följas upp i upphandlingsprocessen. X1 menar att många organisationer saknar strukturer och arbets sätt för att hantera hållbarhet som en integrerad del av styrningen. Hen påpekar också att det ofta saknas långsiktigt strategiskt tänkande.

E1 lyfter att hållbarhetskrav ibland får stå tillbaka när de inte passar in i den praktiska produktionstakten eller när tidspress råder. Det är inte ovanligt att ambitionerna prioriteras bort till förmån för att hålla tidsplan och budget. Även E2 beskriver att det finns ett motstånd mot miljökrav som anses svåruppfyllda eller svårtolkade, särskilt om det inte finns en tydlig uppföljningsstruktur.

B1 beskriver att hållbarhetsaspekter ibland ses som ett tillägg, något som "läggs på" snarare än en självklar del av upphandlingens kärna. Hen upplever också att uppföljning av ställda krav ofta brister, vilket försvårar möjligheten att se om miljömålen faktiskt uppnås. Även B2 pekar på bristande uppföljning som ett centralt hinder. B2 menar att även om goda ambitioner finns, saknas det ofta tydliga rutiner för hur uppföljning ska genomföras och hur resultaten ska användas för förbättring. B3 tillägger att juridisk osäkerhet kring formuleringen av krav och rädsla för överklaganden ibland leder till att organisationer drar sig för att formulera skarpa hållbarhetskrav.

4.1.6 Perspektiv på förbättring

Samtliga respondenter uttrycker en vilja att förbättra hur balansen mellan miljökrav och ekonomiska ramar hanteras inom offentlig upphandling. Flera betonar att det behövs tydligare riktlinjer, ökad kompetens bland upphandlare och förbättrad uppföljning av miljökrav.

B3 lyfter behovet av ökad utbildning inom klimatkalkyler, miljöverktyg och hur man konkret kan omsätta klimatmål till uppföljningsbara krav i upphandlingsdokument. B3 föreslår även att det införs gemensamma branschstandarder för miljökrav, vilket skulle göra det lättare för både beställare och entreprenörer att arbeta systematiskt.

B2 betonar vikten av en kulturförändring inom både offentlig sektor och byggbranschen, där långsiktig klimat- och kostnadseffektivitet ges ett högre värde än dagens ofta kortsiktiga ekonomiska mål. Hen menar att det offentliga behöver leda utvecklingen genom att visa att hållbarhet inte måste stå i motsättning till ekonomi.

X1 efterlyser en tydligare politisk vilja att lyfta klimatmålen över ekonomiska korttidsperspektiv. Hen menar att det krävs en stabilare styrning och tydligare nationella signaler om att hållbarhet är ett prioriterat mål i hela byggsektorn. K1 framhåller att förbättring kräver samverkan mellan alla aktörer i upphandlingskedjan. Hen betonar vikten av att både beställare, konsulter och entreprenörer delar ansvar för att uppnå klimatmål och att upphandlingen bör utformas så att den möjliggör en öppen dialog mellan parterna redan i tidiga skeden.

4.2 Utvecklingsområden för hållbar och kostnadseffektiv offentlig upphandling

I detta avsnitt presenteras resultaten kopplade till den andra forskningsfrågan: “Hur kan offentlig upphandling utvecklas för att bättre integrera miljöaspekter utan att förlora kostnadseffektivitet?”. Det inkluderar praktiska hinder och möjliggörare samt behov av förändrad styrning och struktur. Vidare lyfts krav på ökad standardisering och transparens samt vikten av samverkan och ömsesidig förståelse mellan aktörer.

4.2.1 Praktiska hinder och möjliggörare för hållbara lösningar

Ett återkommande tema i samtliga intervjuer är hur ambitionen att upphandla hållbart i praktiken ofta begränsas av konkreta hinder men också påverkas av möjliggörande faktorer. Dessa formar tillsammans spelrummet för hur miljömässiga lösningar kan integreras i offentliga upphandlingar utan att kostnadseffektiviteten förloras.

Ett centralt hinder som flera respondenter lyfter är svårigheten att ställa ambitiösa krav utan att riskera konkurrensen eller spräcka budgeten. E1 menar att vissa miljökrav, såsom återbruk av fönster och dörrar, är svåra att genomföra i praktiken på grund av tekniska och kvalitetsmässiga begränsningar. B3 bekräftar bilden och lyfter särskilt återbruk som ett område där goda ambitioner ofta faller på bristen av fungerande rutiner för ansvar, kvalitetssäkring och logistik. Det visar att hållbara lösningar kräver både teknisk vilja och administrativa stödstrukturer.

Respondenter från både beställar- och konsultsidan återkommer till brister i uppföljning som ett betydande hinder. K1 menar att miljökrav sällan följs upp ordentligt och att det saknas incitament för att prestera bättre än minimikraven. B2 och B1 betonar liknande problem ur ett beställarperspektiv, där bristande intern förankring och kompetens försvårar möjligheten att formulera hållbara och juridiskt korrekta krav. Samtidigt menar de på att flexibilitet kan skapas genom mervärdesmodeller som premierar miljöprestanda, exempelvis genom avdrag för extra miljöinsatser vid anbudsprövning.

Flera respondenter lyfter vikten av att formulera krav som främjar innovation snarare än att begränsa den. B2 efterfrågar funktionsbaserade mål snarare än tekniska detaljkrav, vilket ökar möjligheten till kostnadseffektiva och kreativa lösningar från leverantörerna. Det synsättet delas av K1, som föreslår bonussystem för entreprenörer som lyckas sänka klimatpåverkan under uppsatta gränsvärden. Sådana modeller skulle enligt hen kunna göra investeringar i exempelvis eldrivna maskiner mer realistiska.

Även rädslan för överklaganden lyfts som ett hinder som påverkar kravens utformning. X1 menar att miljökrav ofta tonas ned av rädsla för juridiska följder och föreslår därför mer standardiserade specifikationer. Hen framhåller att miljökrav i högre grad bör placeras i upphandlingsbeskrivningen istället för i

utvärderingskriterierna, vilket skulle möjliggöra att lägsta pris kombineras med hållbarhetsambitioner.

4.2.2 Systemförändringar och styrning

Flera av de intervjuade aktörerna efterfrågar förändringar i upphandlingssystemets struktur och styrning för att bättre möjliggöra en integrering av miljöaspekter utan att förlora kostnadseffektivitet. Det handlar inte bara om enskilda verktyg, utan om övergripande ramar som påverkar hur upphandlingar utformas, genomförs och följs upp.

En återkommande utmaning som flera respondenter lyfter är rättsosäkerheten. X1 betonar att rädslan för överprövningar ofta leder till att upphandlare väljer det juridiskt tryggaste alternativet, vilket i praktiken ofta innebär lägsta pris. För att minska denna osäkerhet föreslår X1 att det bör bli svårare att överklaga beslut, särskilt när miljökrav är tydligt specificerade i upphandlingsdokumenten. Ett sådant system skulle kunna öka tryggheten i att ställa mer ambitiösa krav.

Liknande systemtänkande uttrycks av K1, som menar att nuvarande strukturer sällan belönar aktörer som överträffar kraven. K1 föreslår därför ett styrsystem med klimatbonusar kopplade till faktiska resultat, vilket skulle ge tydligare drivkrafter att investera i hållbara lösningar trots högre initialkostnader. Det kräver dock att uppföljningssystemen förbättras för att sådana bonusar ska kunna användas på ett rättssäkert sätt.

Ett annat återkommande tema gäller behovet av större flexibilitet i upphandlingsmodellerna. E2 framhåller partnering som ett möjligt svar på detta, eftersom dessa samarbeten ger utrymme för gemensam målformulering och ökad transparens under projektets gång. Enligt E2 skapas då bättre förutsättningar att uppnå ambitiösa miljömål utan att riskera obalanserade anbud eller feltolkade krav. Även E1 lyfter att mer nyanserad styrning behövs och menar att standardiserade upphandlingsmallar ibland missgynnar innovation, särskilt när projektets karaktär kräver specialiserade lösningar. Därför behövs enligt E1 ett system som tillåter variation och ger utrymme för leverantörers specialistkompetens.

Från beställarsidan betonas vikten av intern politisk förankring och ledarskap. B1 menar att tydliga mål och riktlinjer från politisk nivå måste översättas till konkreta verktyg på förvaltningsnivå, och att det kräver en medveten och långsiktig styrning. B3 instämmer i detta och understryker att styrningens effektivitet hänger på att hållbarhetsmålen är förankrat på ledningsnivå. När kraven enbart drivs av enskilda projektledare riskerar de att nedprioriteras till förmån för kortsiktiga mål.

B2 föreslår en förskjutning från detaljerade tekniska krav till uppföljningsbara mål som styrande princip. Det skulle minska risken att innovation begränsas av snäva

ramar och samtidigt ge bättre förutsättningar att mäta miljöpåverkan. Det tyder på en övergång från kontroll till resultatstyrning, där fokus ligger på vad som uppnås snarare än exakt hur.

4.2.3 Standardisering och transparens

Flera respondenter pekar på att bristen på standardisering i miljökrav utgör ett konkret hinder för hållbara lösningar. Krav varierar kraftigt mellan olika upphandlingar, även inom samma sektor. Detta skapar osäkerhet för leverantörer och bidrar till att upphandlingar blir mer resurskrävande än nödvändigt. Enligt E2 är det vanligt att varje upphandling har sin egen logik, trots att projekten liknar varandra. Det leder till att leverantörer behöver anpassa sig från grunden i varje fall, vilket minskar effektiviteten och ibland även intresset att lämna anbud. Liknande erfarenheter uttrycks av E1, som beskriver stora skillnader mellan beställare i hur detaljerade och tydliga kraven är. Vissa formulerar enligt E1 nästan produktspecifika miljökrav, medan andra lämnar stort tolkningsutrymme. Denna variation kan enligt hen bidra till att miljöambitioner blir otydliga och riskerar att inte få genomslag i praktiken.

Respondenterna menar att mer enhetliga och välförankrade krav också skulle minska rättsosäkerheten. X1 framhåller att upphandlingar med höga miljöambitioner ofta är mer komplexa och därmed återigen understryker att de är mer sårbara för överprövningar. Genom att formulera krav med stöd i standardiserade mallar och referenser, till exempel branschpraxis eller nationella riktlinjer, kan upphandlande myndigheter både förenkla arbetet och stå stadigare vid en rättslig prövning. B3 varnar dock för att många aktörer i dag utvecklar egna system för hur miljökrav ska utformas och viktas. Det leder till stor variation mellan upphandlingar och skapar osäkerhet för leverantörer som tvingas tolka nya modeller i varje projekt. Enligt B3 skulle enklare och gemensamma ramverk, särskilt för mindre aktörer, stärka konkurrensen och underlätta deltagande.

Transparens i värderingsmodellerna lyfts av flera kopplat till frågan om standardisering. Både K1 och B1 betonar vikten av att leverantörer får en tydlig förståelse för hur miljöprestanda kommer att värderas i relation till pris. I dag upplevs denna koppling som svag eller otydlig, vilket enligt K1 leder till att vissa företag avstår från att investera i mer ambitiösa lösningar. Om miljömervärden ska premieras behöver värderingsmodellen vara både begriplig och förutsägbar. B2 förstärker detta perspektiv genom att peka på att det ofta saknas vägledning för hur viktning ska ske i praktiken. Utan stöd för hur olika miljökriterier ska balanseras mot ekonomiska mål blir resultatet godtyckligt. Det riskerar att minska både effektivitet och legitimitet i upphandlingsprocessen.

4.2.4 Samverkan och förståelse

En genomgående uppfattning i intervjuerna är att samverkan mellan upphandlande myndigheter och leverantörer behöver stärkas för att upphandlingar med höga miljöambitioner ska bli framgångsrika. Flera aktörer menar att förståelsen för varandras villkor och perspektiv är otillräcklig, vilket riskerar att leda till missriktade krav, bristande anpassning och i förlängningen sämre resultat.

Flera respondenter lyfter vikten av tidig dialog mellan beställare och leverantörer. E1 beskriver att vissa upphandlingar präglas av ensidiga krav utan förankring i marknadens tekniska eller praktiska förutsättningar, särskilt i återbruksprojekt. Genom ett mer dialogbaserat arbetssätt skulle upphandlare enligt E1 få bättre insyn i leverantörernas verklighet, vilket skulle leda till mer realistiska kravställningar. B3 instämmer och menar att öppen marknadsdialog innan krav formuleras ger leverantörer möjlighet att bidra med input, vilket i sin tur skapar mer anpassade upphandlingar och stärker relationen mellan parterna.

Liknande synpunkter uttrycks av E2, som återigen lyfter partneringprojekt som ett lyckat exempel. I sådana modeller definierar parterna gemensamt målen och upplever att möjligheten att uppnå miljökrav ökar markant. Det leder enligt E2 inte bara till bättre tekniska lösningar, utan också till ömsesidigt förtroende. K1 pekar på att konsulter ofta har möjlighet att påverka miljöutfall redan i projekteringskedet, men att deras kompetens sällan tas tillvara i tid. Hen föreslår därför att upphandlingar i högre grad borde inledas med gemensamma dialoger där mål och förutsättningar diskuteras öppet.

B1 kopplar detta till vikten av intern kompetens. När upphandlare har god förståelse för både marknaden och hållbarhetsmålen ökar möjligheten att utforma krav som är både ambitiösa och genomförbara. Enligt hen uppnås detta inte genom skrivna dokument utan genom återkommande och öppen kommunikation. X1 lyfter detta i ett mer strategiskt perspektiv och menar att samverkan inte bör begränsas till enskilda projekt, utan utvecklas som en del av ett systematiskt arbetssätt. Genom att skapa forum där myndigheter och leverantörer möts regelbundet kan gemensam kunskap byggas upp över tid, vilket minskar risken för missförstånd och stärker förutsättningarna för långsiktig förbättring.

Även behovet av intern samverkan inom beställarorganisationer framhålls som avgörande. B2 beskriver att miljökrav ofta beslutas på strategisk nivå, men tappar kraft när de ska omsättas i praktiken. För att minska detta glapp krävs enligt hen tätare koppling mellan strategiska mål och operativa funktioner, till exempel genom att involvera upphandlare tidigt i processen.

5. Diskussion/Analys

Syftet med denna studie har varit att undersöka hur balansen mellan miljömässiga och ekonomiska krav hanteras i offentlig upphandling av bostadsprojekt, samt att identifiera vilka möjligheter som finns att utveckla upphandlingspraxis för att främja hållbarhet. I detta kapitel diskuteras studiens resultat i relation till den teoretiska referensramen och tidigare forskning. Kapitlet avslutas med en kritisk reflektion kring metodval.

5.1 Balans mellan miljökrav och ekonomiska ramar

Resultaten visar att samtliga respondenter upplever balansen mellan miljökrav och ekonomiska begränsningar som en central och utmanande aspekt i offentlig upphandling. Ekonomiska ramar framstår som starkt styrande, vilket överensstämmer med tidigare forskning som visar att kostnadseffektivitet ofta prioriteras framför miljöhänsyn i praktiken (Lingegård et al., 2021; Olsson et al., 2021). Respondenter från både beställar- och entreprenörssidan beskriver hur miljökrav ibland tonas ned eller prioriteras bort, särskilt i projektens tidiga skeden när budget och tidspress väger tungt.

Tidigare forskning inom offentlig upphandling visar att organisationer påverkas av "tvingande tryck" i form av lagar, budgetar och politiska beslut, vilket ofta begränsar handlingsutrymmet i hållbarhetsfrågor (Lingegård et al. (2021). Flera beställare i studien beskriver exempelvis hur politiska mål för hållbarhet ofta krockar med praktiska och ekonomiska ramar på förvaltningsnivå. Samtidigt identifieras en tendens att följa etablerade exempel där aktörer anpassar sina krav baserat på hur andra upphandlande enheter agerar. Detta kan skapa en konservativ dynamik, där upphandlare hellre följer etablerade mallar än att driva mer ambitiösa miljökrav, av rädsla för juridiska risker eller låg anbuds konkurrens.

Flera intervjupersoner förklarar att även när miljökrav formuleras tydligt, finns ofta bristande uppföljning och incitament för att faktiskt genomföra dem. Detta kan ses som en form av symbolisk efterlevnad, där hållbarhetsmålen kommuniceras utåt men inte får genomslag i det operativa arbetet (Taheriruh & Moshtari, 2023). Detta mönster antyder att balansen mellan miljö och ekonomi inte bara är en fråga om resurser, utan också om institutionella prioriteringar, styrsystem och kulturella normer inom både offentlig sektor och byggbranschen.

5.2 Strategier och verktyg - MEAT, LCC, LCA

Flera respondenter nämner verktyg såsom MEAT, LCC och LCA som viktiga för att integrera hållbarhet i upphandling. Enligt Fregonara et al. (2022) möjliggör exempelvis LCC-CO₂-modellen att klimatpåverkan och kostnad analyseras parallellt, vilket kan ge beslutsfattare ett mer balanserat beslutsunderlag. Samtidigt framgår det i

intervjuerna att användningen av dessa verktyg är ojämn och i stor utsträckning beroende av enskilda personers kompetens och initiativ.

Respondenter från både beställar- och leverantörssidan pekar på att verktygen i sig har potential att stödja hållbara val, men att de sällan används konsekvent i praktiken. Flera beskriver att LCC eller klimatkalkyler kan förekomma i tidiga skeden, men att uppföljning ofta saknas. Det riskerar att urholka verktygens funktion som styrmedel och reducerar dem till symboliska inslag snarare än faktiska beslutsunderlag.

Detta bekräftas av Lingegård et al. (2021) som betonar att hållbar upphandling kräver mer än tillgång till tekniska verktyg, det förutsätter också institutionellt stöd, samverkan och strukturella incitament. Verktygen måste ses som en integrerad del av hela upphandlingsprocessen för att få genomslag. Flera intervjuer visar att dessa verktyg fungerar bäst när de är integrerade i hela upphandlingskedjan, från planering till uppföljning. Det understryker behovet av att se verktygen som en del av ett system och inte som fristående lösningar. Taheriruh och Moshtari (2023) understryker vidare att utan organisatorisk förankring och uppföljningssystem riskerar hållbarhetsverktyg att förbli formella ambitioner utan praktiskt genomslag, ett tydligt uttryck för det institutionella fenomenet "särkoppling" (decoupling).

5.3 Implementeringsproblem

Ett återkommande tema i intervjuerna är svårigheten att implementera hållbarhetskrav i praktiken. Flera respondenter beskriver hur miljökrav visserligen formuleras i upphandlingsdokument, men att dessa sällan följs upp systematiskt. Det innebär att utfallet ofta inte motsvarar intentionerna. Detta är i linje med begreppet särkoppling (decoupling) inom institutionell teori, där organisationer inför hållbarhetspolicyer men där genomförandet blir svagt eller symboliskt (Lingegård et al., 2021).

Brister i uppföljning leder enligt flera intervjupersoner till att miljökrav får låg praktisk betydelse. Det påverkar även leverantörernas incitament att anstränga sig utöver miniminivån. Detta stöds av tidigare forskning som visar att symbolisk efterlevnad är vanligt i offentlig sektor när kontrollsystem är svaga (Taheriruh & Moshtari, 2023). Det skapar en situation där krav finns på papperet, men inte omsätts i faktiska åtgärder eller kontrollerbara resultat.

Kompetensbrist och otydligt ansvar framträder som underliggande orsaker till implementeringsproblemen. Flera respondenter menar att upphandlare och projektledare saknar stöd eller verktyg för att kunna bedöma om miljökraven uppfyllts. Det bidrar till att hållbarhet betraktas som något som hanteras i början av processen, snarare än som något som följs upp löpande. Samtidigt finns det exempel på att mer systematiska arbetsätt, med tydlig kravstruktur och uppföljning, har gett bättre resultat. Detta visar att implementering inte enbart är en fråga om resurser utan också om arbetsätt och prioriteringar.

Tillsammans pekar detta på att ett mer genomtänkt och konsekvent arbetssätt behövs för att säkerställa att miljökrav får faktisk effekt. Det handlar inte bara om att formulera ambitiösa mål, utan om att skapa praktiska förutsättningar för att krav ska kunna följas upp och ge reell betydelse i projektens genomförande.

5.4 Förändringsbehov

Resultaten visar att balansen mellan miljökrav och ekonomiska ramar i offentlig upphandling ofta är svår att uppnå i praktiken. För att möta denna utmaning, vilket är kärnan i forskningsfråga 1, framträder flera tydliga utvecklingsbehov. Samtidigt visar resultatet av forskningsfråga 2 att förändringar i arbetssätt, strukturer och styrning kan stärka möjligheterna att integrera miljöaspekter utan att ge avkall på kostnadseffektivitet.

Ett konkret behov är att stärka upphandlares kompetens inom hållbarhet. Verktyg som LCC och LCA har potential att väga miljö och ekonomi, men används sällan systematiskt. För att dessa ska fungera krävs inte bara utbildning utan också rutiner för att använda verktygen i både planering, utvärdering och uppföljning. Det skulle minska risken för att miljökrav blir symboliska och samtidigt öka transparensen kring beslutsunderlag.

En annan förändring rör uppföljning. Resultaten visar att miljökrav ofta inte kontrolleras i efterhand, vilket försvagar deras effekt. Uppföljning behöver ses som en naturlig del av genomförandet, inte som en separat process. Genom att tydligare koppla uppföljning till incitament, till exempel genom klimatbonusar så kan leverantörer få starkare drivkrafter att prestera utöver miniminivån.

Det finns också behov av enhetligare kravstruktur. I dag varierar kraven kraftigt mellan upphandlare, vilket skapar osäkerhet och ineffektivitet. Genom att utveckla gemensamma mallar eller riktlinjer, särskilt för mindre organisationer, kan både konkurrens och miljöprestanda stärkas.

För att dessa tekniska och organisatoriska förändringar ska få genomslag krävs även starkare politisk styrning. Klimatmål behöver ges samma vikt som ekonomiska mål i styrande dokument och detta måste stödjas av tydliga uppdrag från statliga myndigheter. Utan denna styrning finns en risk att hållbarhetskrav fortsätter att prioriteras ned vid budget eller tidspress.

5.5 Kritisk reflektion

Denna studie visar att offentlig upphandling i praktiken präglas av komplexa avvägningar mellan miljöhänsyn och ekonomiska begränsningar. Även om det finns ambitioner att integrera hållbarhet i upphandlingspraxis, visar resultatet att målen ofta

krockar med realiteter som budgetramar, organisatoriska begränsningar och brist på operativa verktyg. Det framkommer en viss diskrepans mellan den politiska retoriken och hur upphandling faktiskt genomförs i bostadsprojekt.

En viktig reflektion är att hållbarhetsarbetet fortfarande ofta vilar på eldsjälar eller individers engagemang snarare än på systematiska rutiner. Flera respondenter uttrycker att det saknas enhetliga riktlinjer, och att kraven som ställs ibland är symboliska snarare än funktionella. Detta väcker frågor om hur hållbar utveckling förstås inom offentliga organisationer. Är hållbarhet ett mål i sig eller ett medel för att nå andra mål, såsom social acceptans eller legitimitet?

Vidare synliggör studien hur maktförhållanden inom upphandling påverkar utfallet. Beställare har ofta det formella ansvaret för kravställningen, men entreprenörer och konsulter har ett stort inflytande över hur dessa krav realiseras i praktiken. Detta samspel kräver bättre kommunikation och gemensam förståelse för vad hållbarhet innebär i det specifika sammanhanget.

Studien visar också att trots att tekniska verktyg som LCC och LCA lyfts fram som nycklar till hållbara val, så används de sällan konsekvent eller i kombination med tydlig uppföljning. Det antyder att tekniska lösningar i sig inte räcker. De måste kopplas till organisatorisk kompetens, incitament och en kultur där långsiktighet premieras.

Slutligen visar studien att även om upphandlingssystemet tillåter hållbarhetskrav enligt exempelvis LOU och MEAT-principen, används dessa möjligheter ojämnt. Det är inte bara ett tekniskt eller juridiskt problem, det handlar om normer, prioriteringar och tolkningar. För att upphandling ska bli ett effektivt styrmedel krävs att hållbarhet tydliggörs och omsätts i praktiken på ett sätt som både är ambitiöst och genomförbart.

5.6 Metoddiskussion

Detta arbete bygger på en kvalitativ metodansats där sju semistrukturerade intervjuer genomförts med representanter från olika roller i bygg- och upphandlingsprocessen såsom beställare, entreprenörer, konsulter och experter. Denna bredd har möjliggjort en mångfacetterad förståelse för hur balansen mellan miljö- och ekonomiska krav hanteras i offentlig upphandling av bostadsprojekt.

Valet av kvalitativ metod har varit ändamålsenligt eftersom studiens syfte har varit att få en djupare förståelse för erfarenheter, uppfattningar och strategier snarare än att mäta frekvenser eller generalisera resultat. De semistrukturerade intervjuerna har gett möjlighet att följa upp resonemang och anpassa frågorna till respondenternas specifika erfarenheter, vilket ökat datans rikedom och relevans.

Urvalet av respondenter gjordes genom ett målinriktat strategiskt urval, vilket innebär att personer valdes ut baserat på deras kunskap och roll i upphandlingsprocessen. Detta har stärkt studiens interna validitet, men det innebär också att resultaten inte kan generaliseras till hela branschen. Det finns en risk att urvalet speglar vissa typer av organisationer eller erfarenheter mer än andra, exempelvis offentliga beställare i västra Sverige.

En annan metodologisk övervägning gäller transkribering och analys. Intervjuerna spelades in med samtycke och transkriberades noggrant. Därefter användes en ramsatt kategorisering där teman formades utifrån forskningsfrågorna. Detta möjliggjorde en strukturerad men flexibel analys, men innebär också att tolkningen styrdes av de fördefinierade teman som valdes i analysplaneringen. Det finns därmed en risk att andra intressanta aspekter hamnat i skymundan.

Vidare kan författarnas egna förförståelse ha påverkat tolkningen. För att hantera detta användes kontinuerliga jämförelser mellan respondenter under analysarbetet. Genom att låta flera olika perspektiv komma till tals har vi försökt öka trovärdigheten och minska risken för ensidighet i analysen.

Slutligen hade studiens underlag kunnat breddas ytterligare genom fler intervjuer eller enkäter. Trots detta bedöms den insamlade empirin vara tillräcklig för att besvara studiens syfte och forskningsfrågor, med ett fokus på förståelse snarare än generalisering.

6. Slutsatser

Syftet med studien har varit att undersöka hur ekonomiska krav och miljömässiga ambitioner kan balanseras i offentlig upphandling av bostadsprojekt. Studien bidrar med kunskap om hur hållbarhet kan integreras i upphandlingsprocessen utan att kostnadseffektiviteten går förlorad, och att identifiera arbetsätt, strategier och verktyg som används i praktiken samt att belysa faktorer som möjliggör eller försvårar en balanserad upphandling.

Med hjälp av semistrukturerade intervjuer med sju aktörer från olika delar av upphandlingskedjan har vi kunnat besvara studiens forskningsfrågor. Först undersöktes balansen mellan ekonomiska och miljömässiga krav, därefter analyserades möjliga utvecklingsvägar för att integrera miljöaspekter utan att kostnadseffektiviteten går förlorad.

Som svar på forskningsfråga 1 visar studien att balansen mellan ekonomiska krav och miljöambitioner ofta präglas av en spänning mellan politiska mål och ekonomiska realiteter. Miljökrav kan i många fall formuleras ambitiöst, men tonas ned i genomförandet på grund av budgetbegränsningar, osäker ansvarsfördelning och avsaknad av uppföljning. Avgörande prioriteringar sker i tidiga skeden där ekonomin ofta väger tyngst. Samtidigt finns en vilja att förena miljöhänsyn och kostnadseffektivitet, särskilt genom val av lösningar som är energieffektiva eller gynnar långsiktig ekonomi.

Som svar på forskningsfråga 2 behöver upphandlingssystemet utvecklas för att bättre integrera miljöaspekter utan att förlora kostnadseffektivitet. Flera förändringsbehov framstår som centrala. Det behövs mer standardiserade krav, förbättrad uppföljning samt incitamentsstrukturer som belönar miljömässiga prestationer. Respondenterna efterfrågar också ökad samverkan mellan aktörer, bättre förståelse för marknadens förutsättningar och styrning som stödjer långsiktiga mål. Genom dessa förändringar kan förutsättningarna stärkas för att upphandlingar blir både hållbara och affärsmässigt realistiska.

6.1 Förslag till vidare forskning

Ett första förslag till vidare forskning är att undersöka hur uppföljning och utvärdering av miljökrav sker i praktiken och vilken påverkan detta har på långsiktiga resultat. Flera av respondenterna lyfte att brist på uppföljning bidrar till att hållbarhetskrav riskerar att bli symboliska snarare än styrande. Det finns ett behov av att studera vilka uppföljningsmetoder som används, vilka som saknas, och hur dessa påverkar aktörernas incitament att prioritera hållbarhet.

Vidare vore det intressant att genomföra en jämförande studie mellan olika typer av upphandlande organisationer, exempelvis kommuner, statliga myndigheter och

kommunala bolag. Vår studie visar att förutsättningarna skiljer sig åt beroende på organisationsform, men mer forskning behövs för att förstå hur dessa skillnader påverkar kravställning, genomförande och uppföljning.

Ett annat område för fortsatt forskning är att utforska relationen mellan hållbarhetskrav och innovationsgrad i upphandlingsprojekt. Flera respondenter nämnde att tidig dialog och samverkan kan främja hållbara och innovativa lösningar, men att nuvarande upphandlingspraxis inte alltid skapar utrymme för detta. Det skulle därför vara värdefullt att analysera hur samarbetsmodeller eller funktionsupphandlingar påverkar möjligheterna att förena miljökrav med kostnadseffektivitet.

Slutligen föreslås mer forskning om kompetensutvecklingens roll i implementeringen av hållbarhetskrav. Vår studie visar att bristande kunskap är ett återkommande hinder, men det är fortfarande oklart vilka former av utbildning och stöd som är mest effektiva för olika aktörsgrupper.

7. Referenser

Ahmed, M. Z., O'Donoghue, C., & McGetrick, P. (2024). Green Public Procurement in Construction: A Systematic review. *Cleaner and Responsible Consumption*, 100234. <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2024.100234>

Boverket. (2024a). *Cirkulär ekonomi i byggsektorn i dag*.
<https://www.boverket.se/sv/byggande/cirkular-ekonomi/byggsektorn-idag/>

Boverket. (2024b). *Introduktion till livscykelanalys (LCA)*.
<https://www.boverket.se/sv/byggande/hallbart-byggande-och-forvaltning/livscykelanalys/introduktion-till-livscykelanalys-lca/>

Boverket. (2024e). *LCA vid uppföljning*.
<https://www.boverket.se/sv/byggande/hallbart-byggande-och-forvaltning/livscykelanalys/lca-i-byggprocessen/lca-vid-uppfoljning/>

Boverket. (2024c). *Lönsamhet och kalkyler*.
<https://www.boverket.se/sv/energiguiden/energirenovera-smahus/2.lonsamhet/lonsamhetskalkylering/>

Boverket. (2025). *Växthusgaser*.
<https://www.boverket.se/sv/byggande/hallbart-byggande-och-forvaltning/miljoindikatorer---aktuell-status/vaxthusgaser/>

Boverket. (2024d). *Planera klimatdeklarationen i god tid*.
<https://www.boverket.se/sv/klimatdeklaration/gor-sa-har/planera/>

Brammer, S., & Walker, H. (2011). Sustainable procurement in the public sector: an international comparative study. *International Journal of Operations & Production Management*, 31(4), 452-476. <https://doi.org/10.1108/01443571111119551>

Bratt, C., Hallstedt, S., Robèrt, K. H., Broman, G., & Oldmark, J. (2013). Assessment of criteria development for public procurement from a strategic sustainability perspective. *Journal of Cleaner Production*, 52, 309-316.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.02.007>

Bryman, A. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder* (3:e upplagan). Liber.

Byggföretagen. (2020). *Vägledning - Hållbar upphandling i bygg- och anläggningssektorn*.
https://byggforetagen.se/app/uploads/2020/09/V%C3%A4gledning_H%C3%A5llbar_upphandling_bygg_anl%C3%A4ggningsbranschen.pdf

Denscombe, M. (2018). *Forskningshandboken: för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna* (P. Larson, Trans.). Studentlitteratur.

Ellen MacArthur Foundation. (u.å.). *Circular economy introduction: Overview*.
<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview>

Engström, A. (2013). *Utbildning och hållbar utveckling: En studie av innehåll och normativitet i utsagor om hållbar utveckling i utbildningssammanhang*. DiVA.
<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:750712/FULLTEXT01.pdf>

European Commission. (2014). *Directive 2014/24/EU of the European Parliament and of the Council on public procurement*. Official Journal of the European Union.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0024>

Erlandsson, M., & Malmqvist, T. (2017). *LCA-baserade miljökrav i byggandet - Slutrapport*. Energimyndigheten.
https://www.e2b2.se/media/3729/slutrapport_lca-baserade_miljokrav_i_byggandet.pdf

Formas. (2019). *Kunskap för hållbar omställning: Ett underlag till Sveriges forsknings- och innovationspolitik 2021-2024* (R14:2019). Forskningsrådet Formas.
<https://www.regeringen.se/contentassets/839904375fb64140a06616e4c0eb5450/formas.pdf>

Fregonara, E., Ferrando, D. G., & Tulliani, J. (2022). Sustainable public procurement in the building construction sector. *Sustainability*, 14(18), 11616.
<https://doi.org/10.3390/su141811616>

Göteborg stad. (2023). *Göteborgs Stads riktlinje för inköp och upphandling*.
[https://www4.goteborg.se/prod/Intraservice/Namndhandlingar/SamrumPortal.nsf/93ec9160f537fa30c12572aa004b6c1a/6845cfad4aec0d5dc1258ab600726327/\\$FILE/Bilaga%204%20Riktlinje%20Inkop%20och%20upphandling%20i%20Goteborgs%20Stad.pdf](https://www4.goteborg.se/prod/Intraservice/Namndhandlingar/SamrumPortal.nsf/93ec9160f537fa30c12572aa004b6c1a/6845cfad4aec0d5dc1258ab600726327/$FILE/Bilaga%204%20Riktlinje%20Inkop%20och%20upphandling%20i%20Goteborgs%20Stad.pdf)

Göteborg Stad. (2024). *Hoppet - Sveriges första fossilfria förskola*.
<https://goteborg.se/hoppet>

Hagman Sturmhoefel, S. (2022). *Att styra med miljökrav: En studie om miljökravsformulering i offentlig upphandling*. DiVA.
<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1716027/FULLTEXT01.pdf>

ISO. (2008). *ISO 15686-5: Buildings and constructed assets - Service life planning - Part 5: Life-cycle costing*. Geneva: International Organization for Standardization.

ISO. (2006). *ISO 14040: Environmental management - Life cycle assessment - Principles and framework*. Geneva: International Organization for Standardization.

Thrysin, Å., Andersson, R., Ejlertsson, A., Erlandsson, M., Sandgren, A., Green, J., & Görman, F. (2023). *Klimatkrav vid upphandling av byggprojekt: Analys av effekter, styrning och förutsättningar* (IVL Rapport C676). IVL Svenska Miljöinstitutet. <https://ivl.diva-portal.org/smash/get/diva2:1759696/FULLTEXT01.pdf>

Khan, M. W. A., Ullah, M., & Kuang, C. (2019). Sustainability through green Procurement: Interplay between leadership and institutional pressures. *The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences*, 196-205. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.08.20>

Kommittén för utbildning för hållbar utveckling. (2004). *Att lära för hållbar utveckling* (SOU 2004:104). Regeringskansliet. <https://www.regeringen.se/contentassets/09ac8f7b0f9d402395ff95af1f6eb7cf/att-lara-f-or-hallbar-utveckling-sou-2004104>

Lingegård, S., Olsson, J. A., Kadefors, A., & Uppenbergs, S. (2021). Sustainable Public Procurement in Large Infrastructure Projects-Policy Implementation for Carbon Emission Reductions. *Sustainability*, 13(20), 11182. <https://doi.org/10.3390/su132011182>

Lundberg, S., & Lindström, H. (2022). *Att upphandla med miljöhänsyn - när, hur och varför?* Konkurrensverket. <https://www.konkurrensverket.se/informationsmaterial/rapportlista/att-upphandla-med-miljohansyn--nar-hur-och-varfor/>

Moshtari, M., & Taheriruh, M. (2023). Symbolic compliance with policy-led public procurement: decoupling practices and compliance barriers. *International Journal of Procurement Management*, 1(1). <http://dx.doi.org/10.1504/IJPM.2023.10059760>

Olsson, D., Öjehag-Pettersson, A., & Granberg, M. (2021). Building a Sustainable Society: Construction, Public Procurement Policy and 'Best Practice' in the European Union. *Sustainability*, 13(13), 7142. <https://doi.org/10.3390/su13137142>

Pierre, J., & Peters, B. G. (2000). *Governance, Politics and the State*. Macmillan Education UK.

Regeringskansliet. (u.å). *Mål för offentlig upphandling*. [Regeringen.se](https://www.regeringen.se/regeringens-politik/offentlig-upphandling/mal-for-offentlig-upphandling/). <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/offentlig-upphandling/mal-for-offentlig-upphandling/>

Riksrevisionen. (2022). *Miljömässig hållbarhet vid statlig upphandling - på rätt väg men långt kvar.*

<https://www.riksrevisionen.se/granskningar/granskningsrapporter/2022/miljomassig-hallbarhet-vid-statlig-upphandling---pa-ratt-vag-men-langt-kvar.html>

Samo, R. (2024). *Hållbar offentlig upphandling - Vad är offentliga organisationers "problem"?*

https://www.gu.se/sites/default/files/2024-03/H%C3%A5llbar%20offentlig%20upphandling%20%20Raymond%20Samo_0.pdf

SFS 2016:1145. *Lag om offentlig upphandling.* <https://lagen.nu/2016:1145>

Sourani, A., & Sohail, M. (2011). Barriers to addressing sustainable construction in public procurement strategies. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Engineering Sustainability*, 164(4), 229-237.

<https://doi.org/10.1680/ensu.2011.164.4.229>

Sveriges Kommuner och Regioner (SKR). (2024b). *Fastighetsinvesteringar ur ett livscykelperspektiv.*

<https://skr.se/download/18.5d975bd8182e9bf6906bc003/1663329763796/Fastighetsinvesteringar-ur-ett-livscykelperspektiv.pdf>

Sveriges Kommuner och Regioner (SKR). (2024a). *LCA och LCC i tidiga skeden.*

<https://skr.se/download/18.4eb8c3d518d5490c2a227dd9/1706790903831/LCA%20och%20LCC%20i%20tidiga%20skeden.pdf>

Universitetskanslersämbetet. (2017). *Universitets och högskolors arbete med att främja en hållbar utveckling: En tematisk utvärdering, del 1* (Rapport 2017:12).

<https://internt.slu.se/globalassets/mw/org-styr/kval-sagr-utb/rapport-2017-10-02-hallbar-utveckling-del-1.pdf>

Upphandlingsmyndigheten. (2021a). *Ge offentliga byggprojekt bättre förutsättningar att minska klimatpåverkan.*

<https://www.upphandlingsmyndigheten.se/nyheter/2021/ge-offentliga-byggprojekt-battre-forutsattningar-att-minska-klimatpaverkan/>

Upphandlingsmyndigheten. (u.åf). *Grund för utvärdering.*

<https://www.upphandlingsmyndigheten.se/inkopsprocessen/genomfor-upphandlingen/grund-for-utvardering/>

Upphandlingsmyndigheten. (u.åa). *LCC för långsiktigt hållbara inköp.*

<https://www.upphandlingsmyndigheten.se/om-hallbar-upphandling/ekonomiskt-hallbar-upphandling/lcc-for-langsiktigt-hallbara-inkop/>

Upphandlingsmyndigheten. (u.åb). *Miljömässigt hållbar upphandling*.
<https://www.upphandlingsmyndigheten.se/om-hallbar-upphandling/miljomassigt-hallbar-upphandling/>

Upphandlingsmyndigheten. (u.åd). *Offentliga affärer och de globala målen för hållbar utveckling i Agenda 2030*.
<https://www.upphandlingsmyndigheten.se/kunskapsbank-for-offentliga-affarer/offentliga-affarer-och-de-globala-malen-for-hallbar-utveckling-i-agenda-2030/>

Upphandlingsmyndigheten. (u.åc). *Om regler för offentlig upphandling*.
<https://www.upphandlingsmyndigheten.se/regler-och-lagstiftning/om-regler-for-upphandling/>

Upphandlingsmyndigheten. (2021b). *Remissvar: En effektivare överprövning av offentliga upphandlingar* (Dnr UHM-2020-0286).
<https://www.upphandlingsmyndigheten.se/globalassets/dokument/remissvar/2020-0286-remissvar---en-effektivare-overprovning-av-offentliga-upphandlingar.pdf>

Upphandlingsmyndigheten & Konkurrensverket. (2021). *Statistik om offentlig upphandling 2020*.
https://www.upphandlingsmyndigheten.se/globalassets/dokument/publikationer/uhm_statistikrapport_2020.pdf

Upphandlingsmyndigheten. (2020). *Trendens - Utveckling på upphandlingsområdet 2020*.
https://www.upphandlingsmyndigheten.se/globalassets/dokument/publikationer/trendens_2020.pdf

Upphandlingsmyndigheten. (2024). *Utvecklingen på upphandlingsområdet 2023*.
https://www.upphandlingsmyndigheten.se/globalassets/dokument/publikationer/rapport_utvecklingen-pa-upphandlingsområdet-2023.pdf

Upphandlingsmyndigheten. (u.åe). *Överprövning*.
<https://www.upphandlingsmyndigheten.se/regler-och-lagstiftning/overprovning-och-andra-rattsmedel/overprovning/>

Vetenskapsrådet. (2017). *God forskningssed*. Vetenskapsrådet.
https://www.vr.se/download/18.5639980c162791bbfe697882/1555332112063/God-forskningssed_VR_2017.pdf

8. Bilaga

Frågor/ upplägg till de som håller i offentlig upphandling

Meddela respondenterna att vi inriktar oss på bostadsmarknaden

Bakgrundsfrågor

Kan du kort beskriva din roll och erfarenhet inom offentlig upphandling?

Vilken typ av projekt arbetar du oftast med?

Har du tidigare varit involverad i upphandlingar där hållbarhet varit en särskild del?

Hållbarhetskrav i upphandlingar

Hur arbetar ni med att ställa miljömässiga krav i era upphandlingar?

Vilka typer av hållbarhetskrav brukar ni inkludera (ex. klimatpåverkan, energiprestanda, materialval)?

Hur formulerar ni dessa krav - är de absoluta, vägledande eller poängsatta?

Balans mellan kostnad och miljö

Hur upplever du balansen mellan ekonomiska krav (ex. prispress) och miljöambitioner i upphandlingar? Känner du att ni har möjlighet att ställa hur höga miljökrav som helst?

I praktiken - hur ofta väger priset tyngre än miljö?

Har ni exempel där miljökrav påverkat det ekonomiska utfallet positivt eller negativt?

Strategier och verktyg

Använder ni några särskilda verktyg/metoder för att utvärdera miljöpåverkan (ex. LCA, Klimatkalkyl)?

Hur hanterar ni livscykelkostnader (LCC) i jämförelse med investeringskostnad?

Finns det interna eller externa riktlinjer ni följer för att säkerställa kostnadseffektiv hållbarhet?

Utmaningar och utvecklingsmöjligheter

Vilka är de största utmaningarna med att upphandla hållbart?

Vad skulle kunna underlätta arbetet med att balansera miljö och ekonomi i upphandling?

Framtidsperspektiv

Tror du att miljöaspekterna kommer att väga tyngre i framtida upphandlingar?

Hur tror du arbetet med hållbara upphandlingar kan förbättras på systemnivå?

Kompletterande frågor utifrån våra forskningsfrågor

Bedömning och balans

Finns det miljökrav som ni själva har använt i upphandlingar som i efterhand visat sig vara mer symboliska än verkningfulla i praktiken?

→ F1

Utveckling och potential

Vad skulle underlätta ert arbete med att ställa mer ambitiösa miljökrav utan att riskera låg konkurrens eller för höga kostnader?

→ F2

Om ni fick påverka framtidens regelverk eller styrning - vad hade ni velat förändra för att förenkla balansen mellan hållbarhet och affärsmässighet?

→ F2

Standardisering och dialog

Skulle mer enhetliga och fördefinierade miljökrav underlätta ert arbete med upphandlingar?

→ F2

Hur ser ni på möjligheten att öka transparensen i hur miljökrav viktas och utvärderas i relation till pris och andra faktorer?

→ F1 & F2

Frågor till entreprenörer/konsulter

Meddela respondenterna att vi inriktar oss på bostadsmarknaden

Bakgrundsfrågor

Kan du kort beskriva din roll och verksamhet?

Vilken typ av tjänster levererar ni, och till vilka typer av projekt?

Har ni erfarenhet av att delta i offentliga upphandlingar? I så fall, hur ofta?

Upphandlingskrav och hållbarhet

Vilken typ av miljökrav möter ni i offentliga upphandlingar?

Hur upplever ni tydligheten i dessa krav?

Har ni stött på krav som ni uppfattat som svåra att uppfylla eller tolka?

Kostnad kontra miljöambitioner

Hur påverkas era kostnader av att leva upp till miljökrav i offentliga upphandlingar?

Tycker ni/du att miljöambitioner och prisvärdering är i balans i upphandlingsprocesser?

Har ni någon gång valt att inte delta i en upphandling p.g.a. miljökrav eller kostnadspress?

Strategier, verktyg och anpassningar

Har ni verktyg/metoder för att visa att era produkter är hållbara (ex. miljövarudeklaration, LCA)?

Arbetar ni aktivt med att utveckla eller erbjuda mer hållbara alternativ?

Hur kommunicerar ni dessa mervärden i anbud?

Samarbete och förståelse

Hur upplever ni dialogen med upphandlande myndigheter före eller under upphandling?

Skulle ni vilja se mer samverkan eller anbudsförberedande dialoger?

Utmaningar och förbättringsmöjligheter

Vilka är de största utmaningarna med att leverera hållbart i offentliga upphandlingar?

Vad skulle hjälpa er att kunna erbjuda mer hållbara alternativ?

Finns det något ni tycker att upphandlare borde förstå bättre om er verklighet?

Framtidsperspektiv

Tror ni att marknaden för hållbar upphandling i offentlig sektor kommer att öka?

Vad skulle ni vilja se förändras för att förbättra både konkurrens och hållbarhet i upphandlingar?

Kompletterande frågor utifrån våra forskningsfrågor

Bedömning och balans

Finns det miljökrav i en upphandling ni upplever som symboliska snarare än meningsfulla i praktiken?

→ F1

Utveckling och potential

Vad skulle göra det enklare för er att välja fler hållbara lösningar utan att projekten blir för dyra?

→ **F2**

Om ni fick påverka framtidens upphandlingssystem - vad hade ni ändrat för att främja både hållbarhet och affärsmässighet?

→ **F2**

Standardisering och dialog

Skulle mer enhetliga miljökrav underlätta ert arbete med att ta fram konkurrenskraftiga anbud?

→ **F2**

Hur ser ni på möjligheten till ökad transparens i hur miljökrav värderas och mäts i förhållande till entreprenörerna?

→ **F1 & F2**

Frågor till expert

Vi inriktar oss på bostadsmarknaden

Bakgrundsfrågor

Kan du kort beskriva din roll och vem du är?

Berätta om din erfarenhet av offentlig upphandling inom bygg- och anläggningssektorn? I så fall, i vilken omfattning?

Upphandlingskrav och hållbarhet

Vilken typ av miljökrav förekommer vanligtvis i offentliga upphandlingar?

Hur upplever du tydligheten i dessa krav?

Har du stött på krav som du uppfattat som svåra att uppfylla eller tolka?

Kostnad kontra miljöambitioner

Hur påverkar miljökrav kostnaderna i offentliga upphandlingar enligt din bedömning?

Tycker du att miljöambitioner och prisvärdering är i balans i upphandlingsprocesser?

Känner du till exempel där aktörer valt att inte delta i en upphandling på grund av miljökrav eller kostnadspress?

Strategier, verktyg och anpassningar

Vilka verktyg eller metoder används för att visa att produkter eller tjänster är hållbara (ex. miljövarudeklaration, LCA)?

Arbetar aktörer aktivt med att utveckla eller erbjuda mer hållbara alternativ?

Hur kommuniceras dessa mervärden i anbud?

Samarbete och förståelse

Hur upplever du dialogen mellan upphandlande myndigheter och leverantörer före eller under upphandling?

Skulle mer samverkan eller anbudsförberedande dialoger vara önskvärt tror du?

Utmaningar och förbättringsmöjligheter

Vilka är de största utmaningarna med att uppnå hållbarhet i offentliga upphandlingar?

Vad skulle kunna underlätta för att fler hållbara alternativ ska kunna erbjudas?

Finns det något du anser att upphandlare borde förstå bättre om leverantörernas verklighet?

Framtidsperspektiv

Tror du att marknaden för hållbar upphandling i offentlig sektor kommer att växa?

Vad skulle du vilja se förändras för att förbättra både konkurrens och hållbarhet i upphandlingar?

Kompletterande frågor utifrån våra forskningsfrågor

Bedömning och balans

Finns det miljökrav i en upphandling du upplever som symboliska snarare än meningsfulla i praktiken?

→ F1

Utveckling och potential

Vad skulle göra det enklare för aktörer att välja fler hållbara lösningar utan att projekten blir för dyra?

→ F2

Om du fick påverka framtidens upphandlingssystem - vad hade du ändrat för att främja både hållbarhet och affärsmässighet?

→ F2

Standardisering och dialog

Skulle mer enhetliga miljökrav underlätta arbetet med att ta fram konkurrenskraftiga
anbud?

→ F2

Hur ser du på möjligheten till ökad transparens i hur miljökrav värderas och mäts i
förhållande till leverantörer?

→ F1 & F2